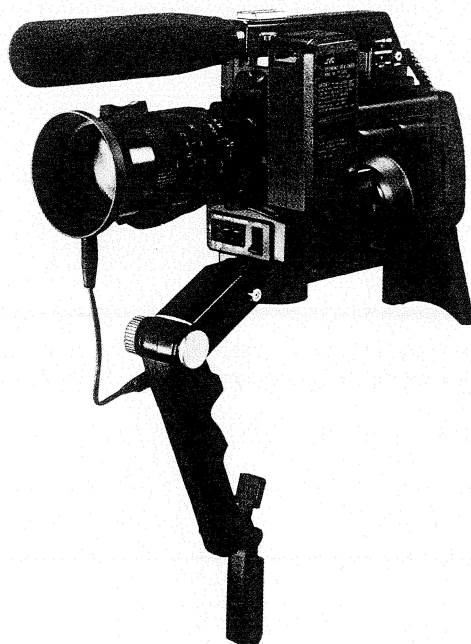


JVC | Instruction Book

COLOUR VIDEO CAMERA **S-100E**

DIENTUNGSANLEITUNG:
FARB-VIDEOKAMERA
MANUEL D'INSTRUCTIONS:
CAMERA VIDEO COULEUR



FEATURES

- Single 1" Saticon* tube with newly developed colour separation filter. Having improved picture quality, resolution and greater uniformity with much less after image, this camera is well beyond the performance level of most single tube cameras.
- 10X power zoom lens with auto iris and macro function provided.
- Newly developed zoom microphone that enables simultaneous audio/video zooming capabilities.
- Single touch colour correction due to the auto white balance circuit (automatic colour temperature correction circuit) that is combined with the colour temperature conversion filter built into the lens.
- 1.5" CRT electronic viewfinder ensures accuracy in camera angle selection. Also effective for monitoring playback of prerecorded shots. VTR start/stop, white balance (standard/automatic) and battery alarm indications appear in the viewfinder for easy readability.
- Includes a host of extra functions yet still compact and lightweight.

*Registered trademark

ADDITIONAL FEATURES:

- 3-stage selectable gain switch for coordination of object illumination. Automatic Gain Control circuit built-in.
- ABO (Automatic Beam Optimizing) Circuit minimizes undesirable persistence of vision, for instance, comet-tail effect at the highlight (extremely bright) area of the picture.
- Built-in aperture compensation and vertical contour correction circuits for increased image sharpness.
- Earphone jack audio monitoring, during recording or playback.
- Battery low warning circuit indicates low battery power level.
- Standby switch permits quick shooting and monitoring, only 2-3 seconds after the power switch is turned on.
- External sync is possible with the use of JVC GN-C80E Sync. coupler unit (optional).
- Handgrip and brace provided for shooting stability.
- Carrying handle provided.
- Can be used with a VTR not provided with a camera power supply; in this case an AC adapter kit with connecting cables (CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A or CV-AC324(S)A) is available.

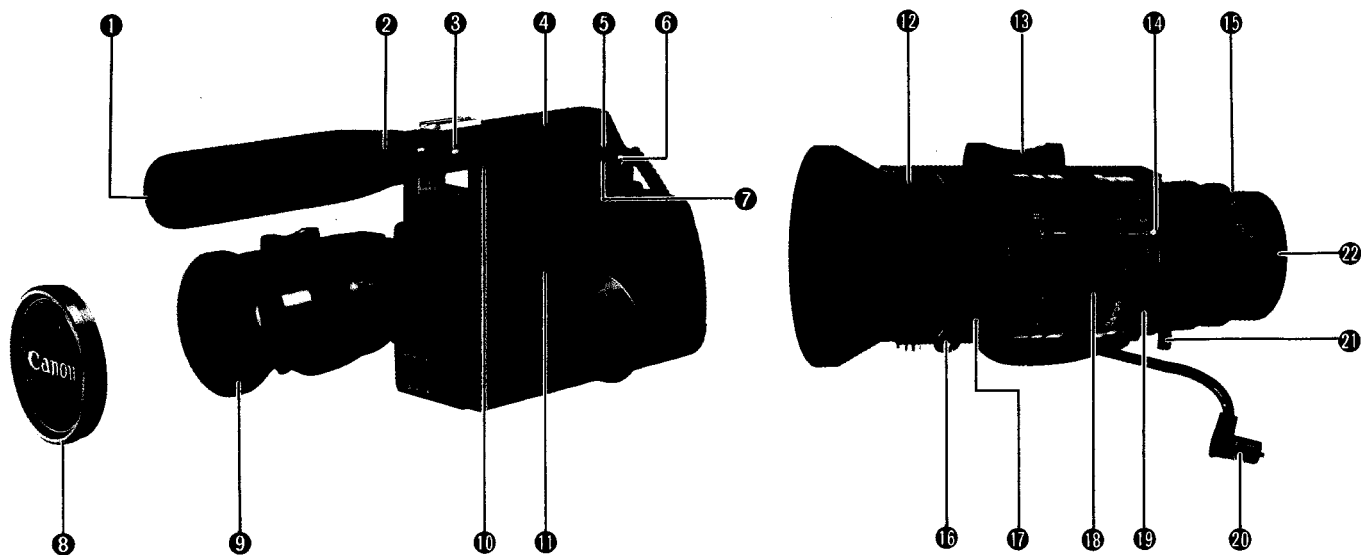
PRECAUTIONS

- Do not aim the camera lens directly at extremely bright objects such as the sun or other strong light sources. Do not keep the lens directed at bright objects for long periods. This incorrect use of the camera could damage the target of the pickup tube and the case of such damage will not be covered by the product warranty.
- Be sure to release the iris control ring from "Iris close" and remove the lens cap only after the camera is powered. Also, set the iris control ring to "Iris close" and cap the lens shortly before the camera is powered off.
- Do not unnecessarily remove the lens from the camera unit. When removing the lens, use the body dust cap. When storing the camera, be sure to leave the lens attached to the unit. Removing the lens from the camera may cause the pickup tubes to be damaged or become dusty.
- Do not allow inflammables, water or metallic objects to enter the camera, as this will cause damage or malfunctioning.
- Avoid using or storing the camera near radio or TV transmitting antennas or motors and magnets which produce strong magnetic fields, as these could cause distorted pictures.
- When carrying or storing the camera, be careful not to subject it to excessive shock.
- Do not disassemble any part of the camera. High voltage developed inside the camera is dangerous.
- Do not perform adjustment on the screws located on the camera body bottom. They are set at the factory.
- Be sure to hold the carrying handle when transporting the camera. (Do not hold the lens and/or zoom microphone.)

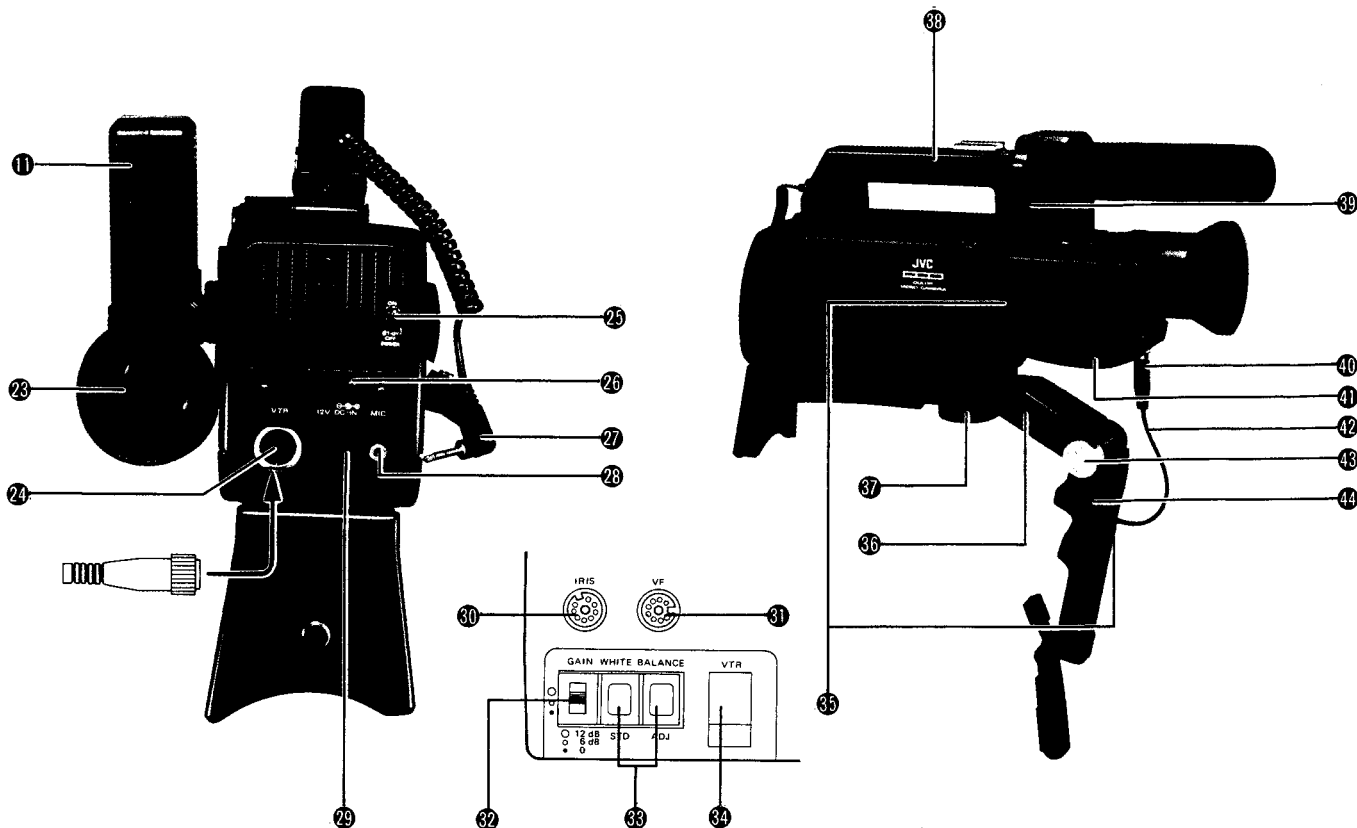
MAINTENANCE

- The camera is adversely affected by dust and moisture. For storing the camera, select a place not subject to high temperature and/or humidity, extremely low temperature.
- When the camera is dusty, clean by gently wiping with a soft cloth.
- When the lens is dusty, blow it off or gently wipe it with a soft brush, or gently wipe it with a soft cloth slightly dampened with lens cleaner. (Be careful not to scratch the lens.)
- When moisture condenses on the camera, immediately wipe it off using a soft dry rag.
- Apply power and operate the camera at least 1 to 2 hours once every six months. The pickup tube will lose efficiency with age if the camera is not used for a prolonged time.
- Wipe the case with a soft dry cloth. If excessively soiled, soak the rag in a detergent solution for cleaning.
- Avoid the use of strong cleaning agents such as benzine or alcohol as they may damage the case.

CONTROLS AND CONNECTORS



1. **Windshield**
2. **Zoom microphone**
Selectable directivity, automatic zoom capable.
3. **Microphone securing lock button**
For removing or replacing the microphone. Press the button to release.
4. **Carrying handle**
For camera transport. Also houses the microphone circuitry.
5. **Microphone directivity select switch**
Three positions for selecting microphone directivity. AUTO for automatic directivity relative to the camera zoom lens, omni-directional ($\oplus$), super-directivity ($\ominus$). Sensitivity variable at the same time.
6. **Earphone jack**
Connect the provided earphone for monitoring the sound being recorded.
7. **Attenuator select switch**
To adjust microphone recording level. Two positions: 0 dB, attenuator off. -20 dB, reduces recording level to 1/10.
8. **Lens cap**
Place this cap on the lens when the camera is not in use to protect the lens surface.
9. **Lens hood**
Use to shut off unnecessary light such as random reflections.
10. **Tally lamp**
Indicates shooting in-progress.
11. **1.5" Electronic viewfinder**
For setting focus, picture composition and aperture by monitoring the scene being shot. Can also monitor video tape playback when connected to a VTR.
12. **10X Power zoom lens**
Focal length: 16 - 160 mm.
13. **Power zoom switch**
When the zoom select switch is set to Automatic zoom position, zooming can be performed by pressing this power zoom switch to either: W (Wide angle) or T (Telephoto). Zooming speed is adjustable by hand pressure applied to this switch.
14. **Iris ring release button**
When the iris ring is auto-locked (A or C position), turn it pressing this button.
15. **Filter ring**
Set to F-IN for outdoor or bright light shooting and to F-OUT for indoor or low light shooting. White balance adjustment should be made after selecting the filter position.
16. **Zoom select switch**
For selecting of zoom mode: PULL or A position (Automatic zoom), PUSH or M position (Manual zoom).
17. **Focus ring**
For manual focusing.
18. **Zoom ring**
When the zoom select switch is set to Manual zoom position, zooming can be performed turning this ring.
19. **Iris control ring**
Four positions: F22 - F2.2: manual, C: Iris close, A: Auto iris, AL: Auto iris lock.
20. **Auto iris plug**
Put this plug into the auto iris connector on the camera. Only the specified plug can be used.
21. **Macro lever**
To use the macro ring, pull this lever to unlock. Lever should be set to the straight down position during normal operation of the camera.
22. **Lens mount ring**
This camera employs a special mount for the lens, use this ring for secure mounting to the camera body.



23. Eyecup

Shuts out excessive ambient or backlight thus providing easy viewability.

24. Camera output connector (12 pin)

This connector supplies video-out, audio-out and remote control signals to the VTR and can also supply external DC power to the camera.

25. Power switch (Three positional switch)

ON: Sets full power to the camera head.

ST-BY: Powers the pickup tube heater and viewfinder only.

OFF: Turns off all power to the camera.

26. Power indicator lamp

ON: Lights red

ST-BY: Lights green

OFF: No light

27. Zoom microphone mini-plug connector

28. Microphone input jack

For use with either the semidetached zoom microphone or an external microphone having a mini-plug connector. As soon as the external microphone plug is inserted into this jack, the zoom microphone is automatically disconnected.

29. 12 V DC input jack

When this jack is used, power from the camera cable is disconnected automatically.

30. Auto iris connector

31. Viewfinder connector

For connecting the electronic viewfinder. Use only the specified plug.

32. Gain select switch

Three positional gain select switch: 0, 6, 12 dB. Normally keep this switch at the 6 dB position.

33. White balance select buttons

Two buttons for setting the color temperature.

STD: Standard setting of 3,200 K.

ADJ: Automatic setting

34. VTR switch (push/push type switch)

Located at three different positions on the camera, handgrip and lens. For remote starting/stopping of connected VTR.

35. VTR switch

36. Handgrip

37. Tripod & handgrip fixing knob

38. Accessory shoe

External microphone or illumination light can be installed.

39. Viewfinder fixing knob

40. VTR remote control connector

When handgrip connection cable is connected, this output extends VTR remote control capabilities to the handgrip VTR trigger.

41. Lens palm rest strap

Contoured to fit the palm of the hand for stable shooting in the portable mode.

42. Handgrip connection cable

43. Grip lock knob

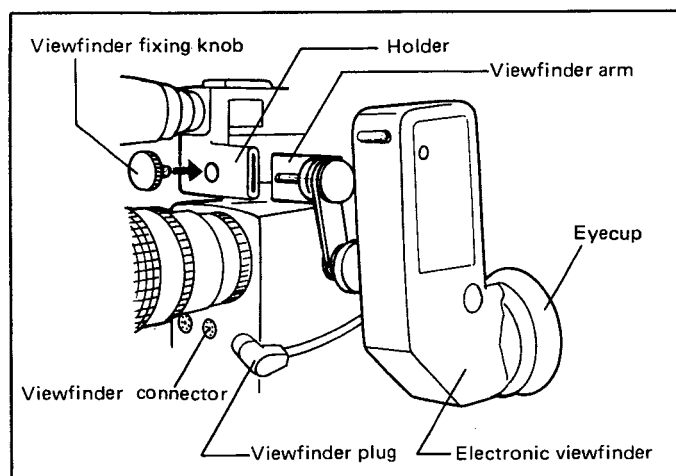
The desired angle of the handgrip can be adjusted by this knob.

44. Remote input jack

PREPARATIONS

The viewfinder and the zoom microphone are not attached to the camera in a unit package. Attach these for preparation.

1. MOUNTING THE ELECTRONIC VIEWFINDER

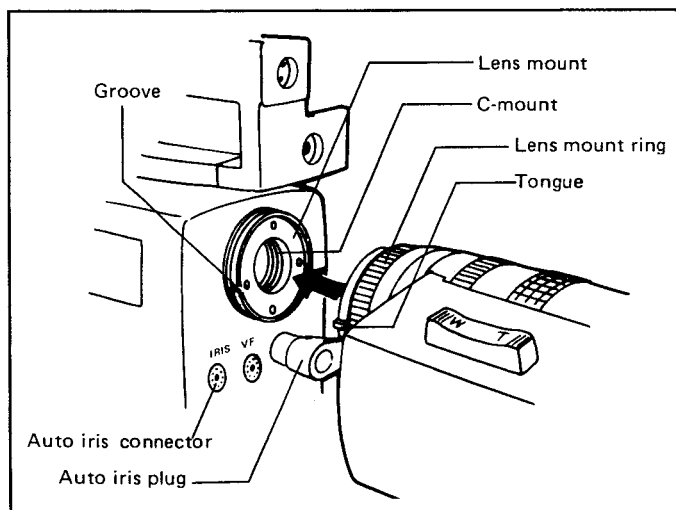


1. Fit the eyecup onto the viewfinder.
2. Remove the viewfinder fixing knob.
3. Insert the arm into the holder and secure with the fixing knob. Refer to the picture for the right connection.
4. Connect the plug to the viewfinder connector correctly. Avoid rough handling of the plug during insertion.

NOTE: The electronic viewfinder is movable by about 2.5 cm to the left by releasing the viewfinder fixing knob.

When turning the viewfinder, pay attention to the viewfinder connection cable. Do not turn the viewfinder more than one full turn in the same direction.

2. MOUNTING, REMOVAL AND REPLACEMENT OF THE LENS



1. Stabilize the camera.
2. Unplug the auto iris plug.
3. Holding the lens with one hand, unscrew the lens mount ring with the other (counterclockwise). After removing the lens, put a dust cap on both the camera body and lens to protect the tube and lens.
4. When mounting, align the tongue on the lens and the groove on the camera body and secure the lens mount ring (clockwise). Ensure that the lens is secured tightly.
5. Connect the auto iris plug to the auto iris connector correctly.

Avoid rough handling of the plug during insertion.

NOTE: Frequent removal of the lens is not recommended. Lens removal is facilitated if the hand-grip, microphone and viewfinder are removed first. Lens removal should be conducted in a low lit room.

Notes on replacement lens

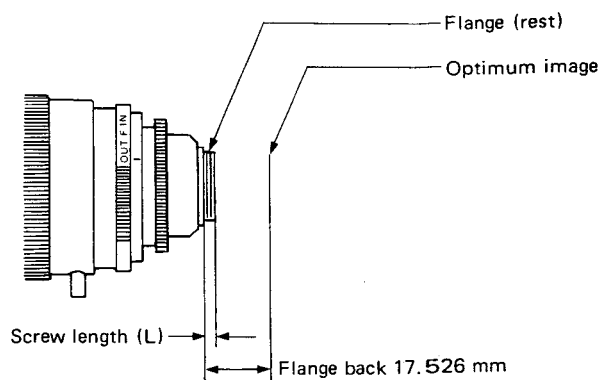
The lens mount is a "special mount", which combines a screw-holder system and C-mount. Therefore, a C-mount lens is also usable.

When using a C-mount lens, observe the following:

- Lens should be a 1" C-mount lens for video camera.
- The lens screw (L) should be the correct length.
- The length and weight of the lens should be adaptable to the camera body.
- Mounting should be smooth.

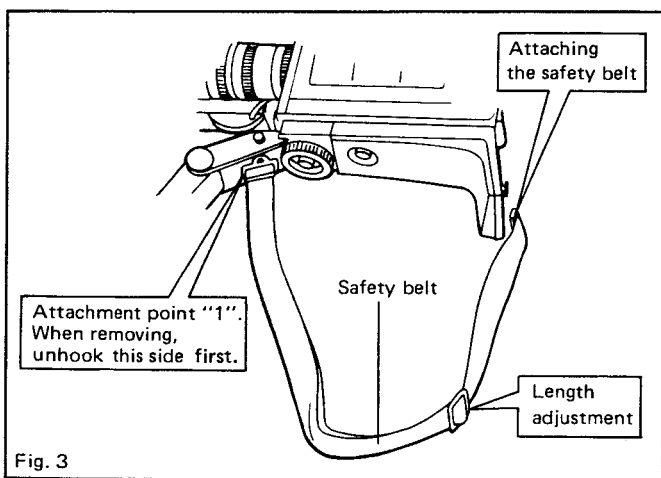
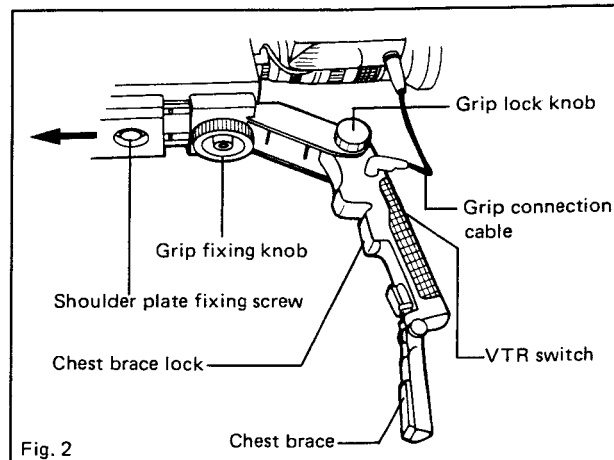
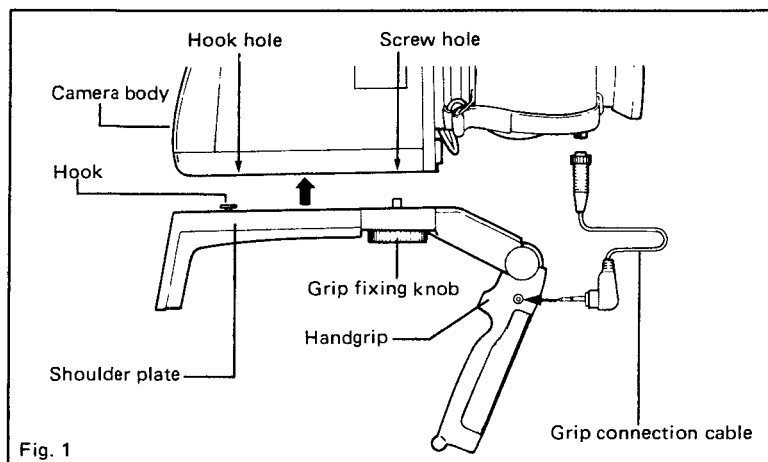
If screw (L) is too long, it may damage the inner parts when the lens is secured. Measure the screw length exactly before mounting the lens.

If the lens is replaced, colour reproduction or resolution may sometimes be altered.



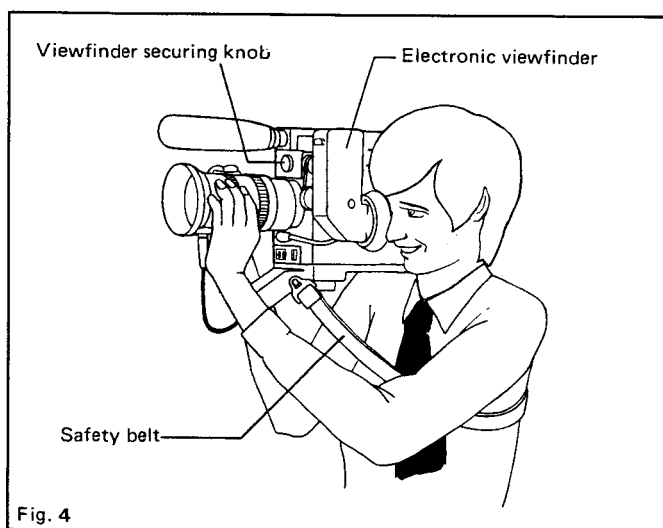
Recommended screw length: Shorter than 4.06 mm
Maximum permissible screw length: 5.5 mm

3. MOUNTING, REMOVAL, REPLACEMENT AND ANGLE ADJUSTMENT OF THE HANDGRIP

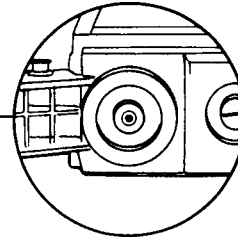
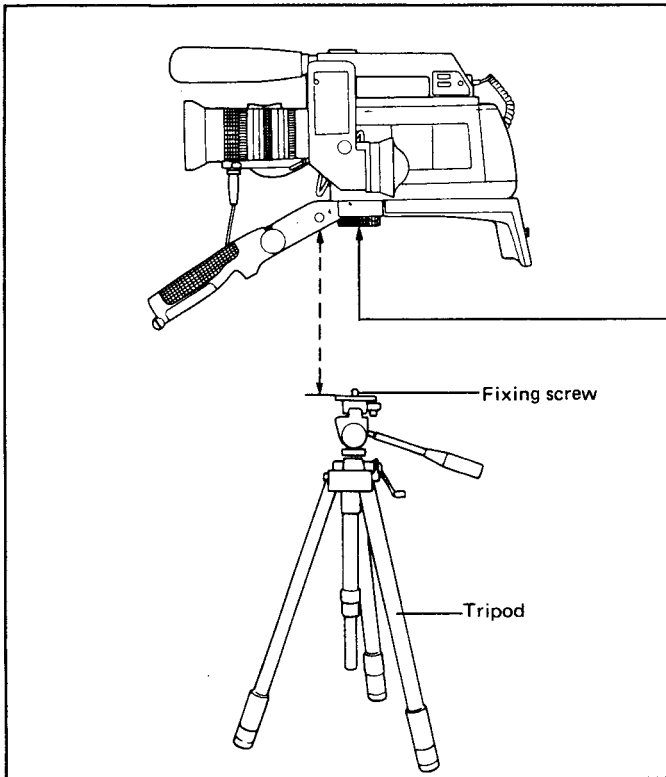


1. Insert the hook of the handgrip into the hole at the bottom of the camera body and firmly secure with the grip fixing knob.
2. Connect the grip connection cable.
3. Open the chest brace lock by sliding it upward.
(Fig. 1 shows the open position)
4. Install the safety belt as shown in Fig. 3 and adjust the length so as to stabilize the camera.
5. Assume the position shown in Fig. 4, shoulder the camera stably, and adjust the angle of the handgrip and the electronic viewfinder for easy use.

NOTE: Selecting the desired grip angle is possible by releasing the grip lock knob. The shoulder plate can be extended about 7.5 cm in the direction of the arrow in Fig. 2 by unscrewing the shoulder plate adjusting screw.



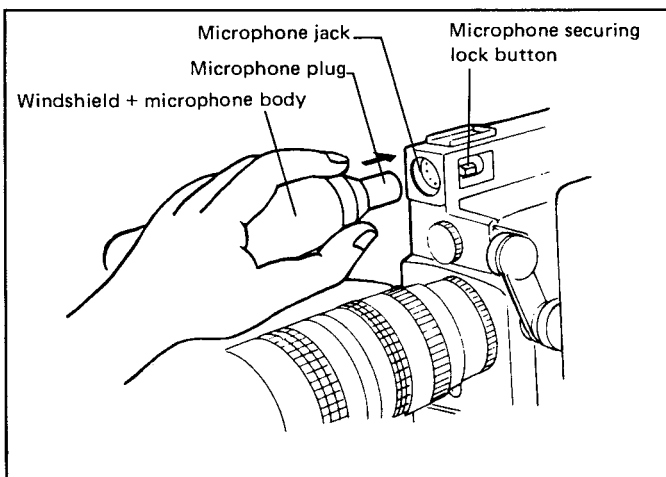
4. MOUNTING ON A TRIPOD



Tripod fixing hole

- Secure the camera firmly onto the tripod with the fixing screw.
- The figure shows the tripod mount with the handgrip attached, however, it is also possible to remove the grip.
- Use a tripod as large and stable as possible (In some types of tripods, the parts indicated by a broken line abut each other. Be sure to remove the handgrip.)

5. MOUNTING, REMOVAL AND REPLACING THE ZOOM MICROPHONE



1. Pull out the zoom microphone by pressing the microphone securing lock button.
 2. When inserting the microphone into the socket, insert it until a "click" is heard. Ensure proper insertion.
- * Hold the zoom microphone as shown when removing or inserting it. Special design for damping vibrations is incorporated in this zoom microphone to minimize extraneous noise from touching the camera body, etc.

Notes on replacement of zoom microphone

After replacement, it is necessary to adjust microphone sensitivity even if the same type of zoom microphone is used. Refer this adjustment to a JVC Authorized Service Station or JVC Service Dept.

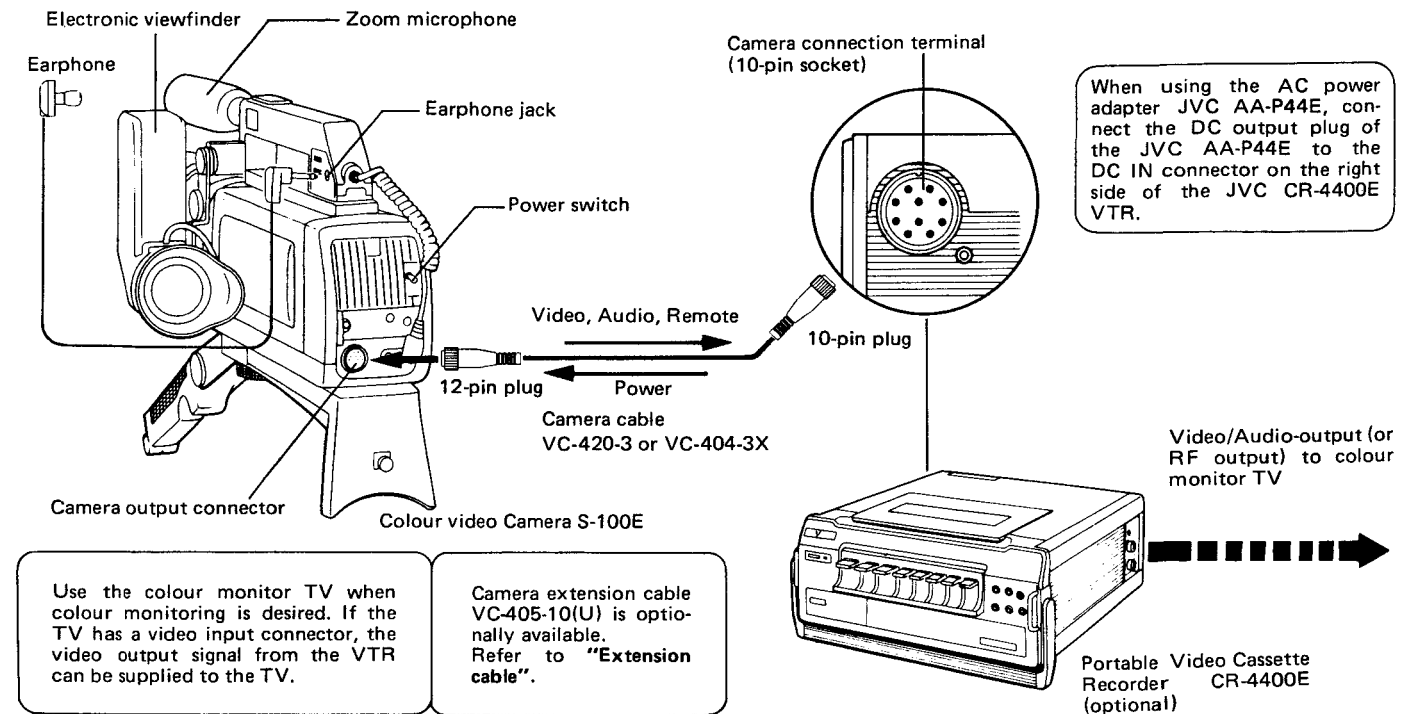
CONNECTIONS

Caution: Do not power the camera and VTR until connection is completed.

- Connect according to the illustration.

- Refer to the VTR instructions.
- Some types of VTR are difficult or impossible for connection. Consult a JVC Authorized Service Station or JVC Service Dept. for details of connection.

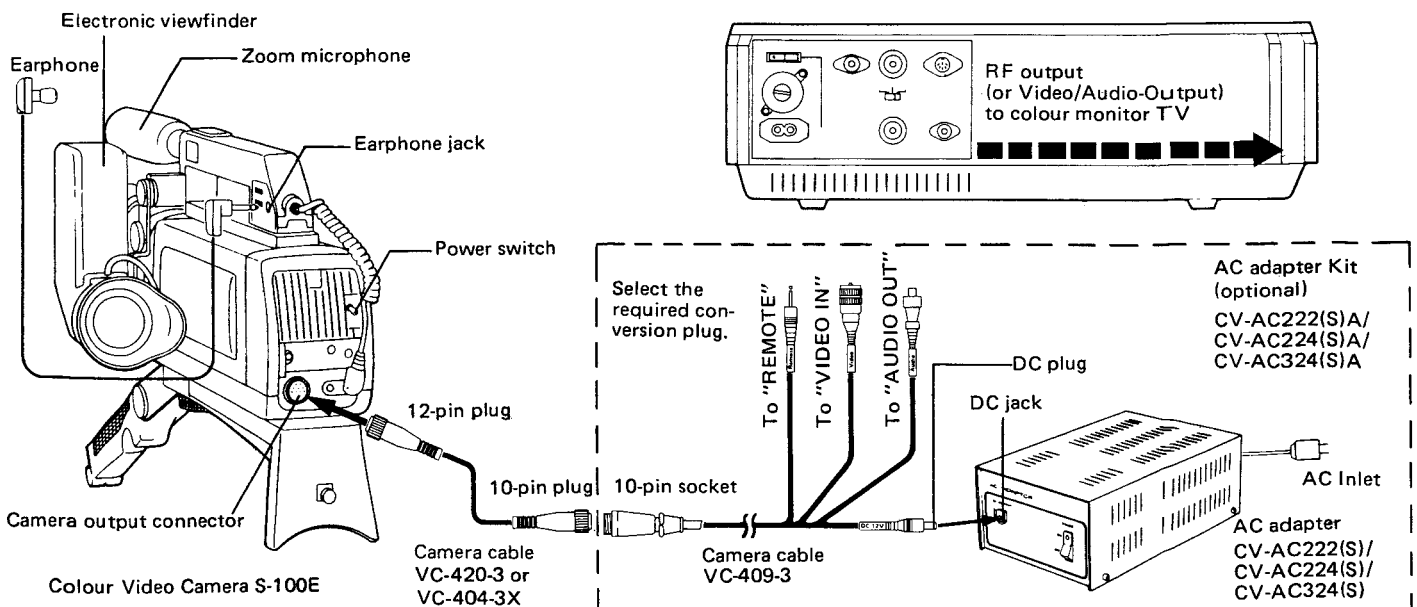
CONNECTION TO A VTR WITH A CAMERA CONNECTION TERMINAL



CONNECTION TO A VTR WITHOUT A CAMERA CONNECTION TERMINAL

The AC adapter kit (CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A or CV-AC324(S)A) is required for the connection shown here. Each AC adapter kit contains an AC adapter, a camera cable

(VC-409-3) and four conversion plugs. For details of these, refer to "Conversion plugs". An extension cable is also available.



OPERATION

1. POWER (Set the power switch to ST-BY. The EVF indicates pause mode.)

- Turn on power to the VTR or AC adaptor.
- Do not remove the lens cap yet.
- Ensure correct connection of power supply, when camera is set to ST-BY, the power indicator will light green.

NOTES: When using for the first time, follow the prescribed order.
Viewfinder indications are shown on the item "Electronic viewfinder indications".

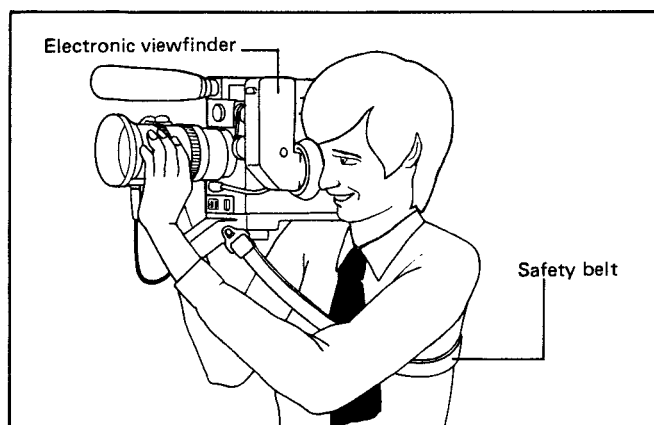
Power supply to the camera differs depending on the type of VTR used. Refer to the VTR instructions carefully.
Operations 1 to 6 should be done quickly for those VTRs that have to be set to the video recording mode to supply the camera with power. This is to avoid abrasion of the video head caused when the unit is set in the video record pause mode.

2. PRESETTING (Power switch ST-BY)

Preset points	Preset according to the shooting conditions	
1 Filter ring	●f22 – f2.2: Manual iris ●C: Iris close (Preset the ring to this position.) ●A: Auto iris (normal shooting position) ●AL: Auto iris lock ●F-IN: for normal outdoor shooting ●F-OUT: for shooting under artificial lights (colour temperature is about 3200 K). * Carefully read "4. WHITE BALANCE ADJUSTMENT". TV ZOOM LENS 1 12.5 AAC 1 12.5 OUT F IN Macro lever (pull and turn) ● Straight down position for normal shooting ● Down ⇄ Side: Macro shooting Automatic/Manual zoom select switch ● PUSH or M position: Manual zoom ● PULL or A position: Automatic zoom (Normally set to "PULL" or "A" position.)	
2 Macro lever		
3 Iris ring		
4 Automatic/manual zoom select switch		
5 Gain select switch	12 dB ○ 6 dB ○ 0 dB ● Gain select switch Position for normal use: 6 dB	* Refer to "5. OPERATION OF GAIN SELECT SWITCH".
6 Directivity select switch	AUTO SOUND ZOOM 0 ATT -20dB EAR Directivity select switch Position for normal use: AUTO Attenuator select switch Position for normal use: 0 dB Earphone	* Refer to "6. OPERATION OF DIRECTIVITY SWITCH AND ATTENUATOR".
7 Attenuator select switch		

3. PLACE THE CAMERA ON THE RIGHT SHOULDER AND SET THE POWER SWITCH TO ON.

(Power switch ON: — the EVF indicates video recording pause.)



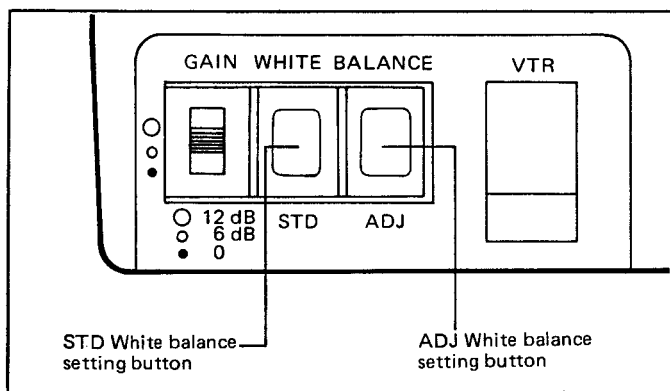
- Otherwise, mount the camera on a tripod.
- Adjust angles of the grip and electronic viewfinder properly.
- Remove the lens cap.
- Set the iris ring to A (Auto iris).
- Do not press the VTR switch yet.
- * During shooting in strong daylight such as in snow-covered mountains or on the beach, installation of an "ND filter" (filter dia. 67 mm) to the front lens is recommended.

4. WHITE BALANCE ADJUSTMENT (Power switch ON: — the EVF indicates video recording pause.)

White balance adjustment is made so that a white object can be shot as close to true white as possible.

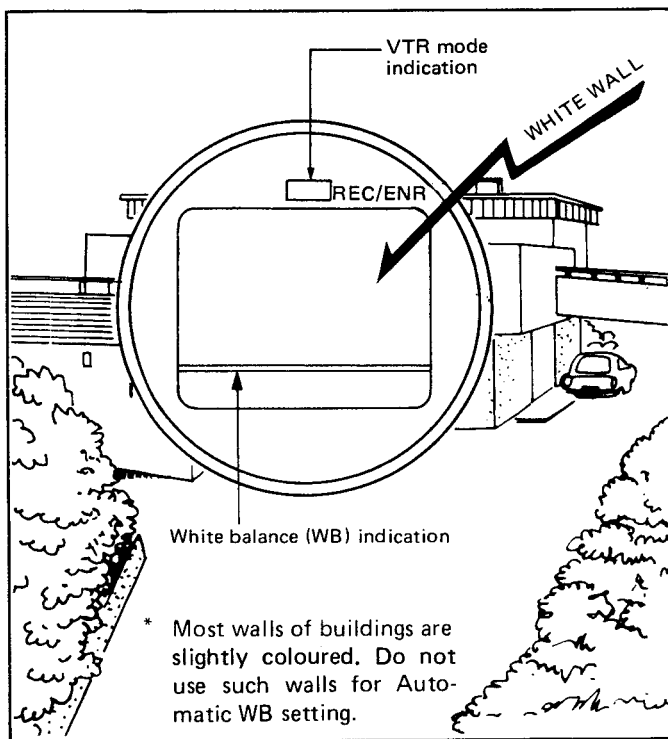
If white balance adjustment is performed correctly, all other colours will follow suit.

Refer to "LIGHTING COLOUR TEMPERATURE CHART".



Standard white balance setting (STD)

1. Press the STD white balance button.
 2. This sets the camera to the standard setting of 3,200 K.
- * Adjustment can be made regardless of the object and the lens aperture.
 - * Shooting is done in combination with the built-in colour temperature conversion filter.
 - With the filter ring set to F-OUT, its mode is for indoor shooting under artificial lighting with a colour temperature of about 3,200 K.
 - Add the built-in filter (F-IN) for outdoor shooting under natural lighting.
 - * In the standard setting, the white balance (WB) indication line does not appear in the EVF. (Indication line remains short.)



Automatic white balance setting (ADJ)

* When shooting conditions have changed (or when colour temperature has changed), perform white balance adjustment again.

Employ ADJ button when shooting under artificial light with an unknown colour temperature (such as fluorescent light) or during outdoor shooting on a cloudy day or under morning and evening light.

(Refer also to the "LIGHTING COLOUR TEMPERATURE CHART".)

1. Set the iris ring to A (Auto iris) and select the filter ring according to the shooting conditions.
2. Shoot a white object and zoom in so as to fill the screen of the electronic viewfinder.
 - Use an object such as white paper, a white shirt or white wall of a building. A light gray object also can be used.
 - Do not allow other colours to enter the shooting area as this will prevent an exact adjustment.
 - It is not necessary to focus exactly.
3. Press the ADJ white balance button.
4. When white balance is achieved, white balance (WB) indication will be visible horizontally in full length on the screen of the electronic viewfinder.

When the line is visible, release the button. One to two seconds are normally sufficient to achieve white balance.

Memory

When white balance is set to Automatic (ADJ), WB information will be "memorized" for about 5 hours even after the power supply of the camera is switched off. When the power switch is turned on again, white balance indication will appear on the EVF. When the power is kept off for a long time, the white balance adjustment will return to standard when the power is turned on. (In the standard setting, white balance indication is not visible — the indication line remains short.)

When WB indication does not appear:

If the object is not bright enough or the light colour temperature varies greatly, the white balance indication line flashes while the switch is kept pressed, indicating that setting cannot be performed automatically. (i.e. the indication line becomes long and short repeatedly.)

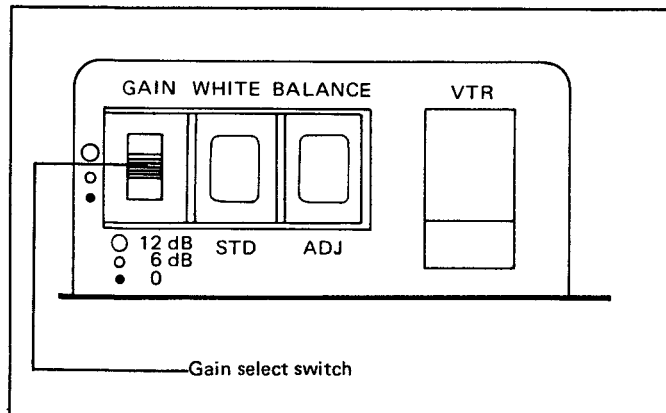
In this case

- Use extra illumination.
- Re-adjust after installing a colour conversion filter (67 mm dia.) over the lens.

When automatic setting cannot be performed, the standard mode will be set automatically upon release of the button.

5. OPERATION OF GAIN SELECT SWITCH

The AGC (Automatic Gain Control) circuit functions when the gain switch is set to 12 dB or 6 dB. It is used when shooting an object that is at the level where a standard video signal cannot be obtained, (the lack of image contrast) even if the lens aperture is fully open. It stops functioning automatically when the auto iris starts operating as the object becomes brighter.



Gain switch 6 dB — medium sensitivity

- Use this setting when shooting various scenes having different degrees of brightness that vary greatly. This can be done in combination with the auto iris.
The auto iris is not without restrictions; during zoom-in, zoom-out or panning and tilting, some inconvenience may take place because the brightness of the object and the background do not match. Refer to "OUTDOOR SHOOTING".
- Use this setting when shooting under poor lighting conditions.

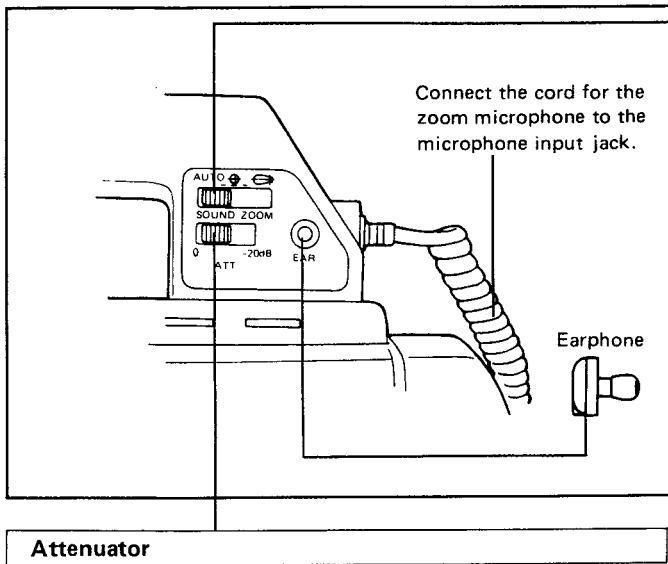
Gain switch 12 dB — high sensitivity

- When shooting a poorly lit scene, gain sometimes must be increased by as much as four times. Therefore the 12 dB setting should be used, but only when necessary, because at this setting, the picture appears grainy due to noise. Use 0 dB or 6 dB for standard shooting.

Gain switch 0 dB — low sensitivity

- Use this setting for shooting outdoors or under good illumination conditions.

6. OPERATION OF DIRECTIVITY SWITCH AND ATTENUATOR (Power switch ON: — the EVF indicates pause mode.)



Directivity select switch

■ AUTO (Auto position)

Simultaneous zooming of picture and sound is possible.

- When zoom-in (telephoto) is performed:
The microphone becomes super-directional with high sensitivity at the front end.
(The sensitivity is triple that of an omni-directional microphone.)
- When zoom-out (wide angle) is performed:
The microphone becomes omni-directional, enabling wide range sound recording.
- Between zoom-in and zoom-out:
The directivity and sensitivity changes continuously in accordance with lens zooming.

■ ⊕ (Omni-directional)

This setting is for recording wide-range sound uniformly irrespective of lens zooming.

■ ⊗ (Super-directional)

Effective for recording specified sounds. Since directivity is sharp toward the front, pay attention when zooming-out the lens. (Better directivity is obtained outdoors than in a room with reverberation.)

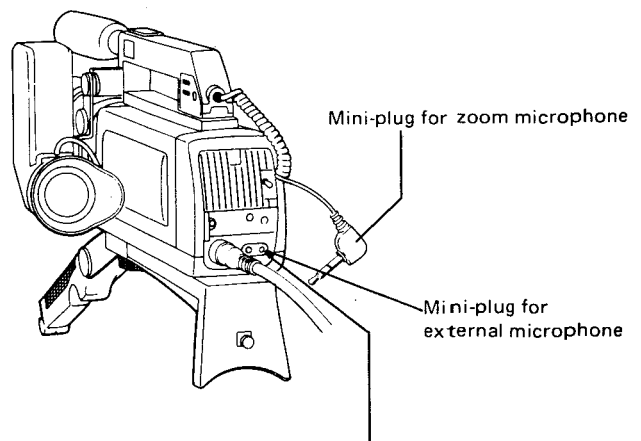
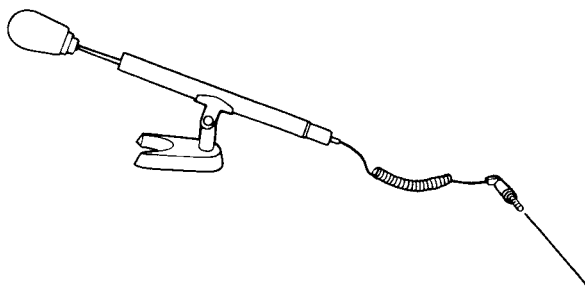
This setting is especially effective for shooting distant objects and when there is ambient sound in the immediate and backward vicinity of the camera.

1. After setting the directivity switch to the preferred position, aim the camera at an object.
2. Zoom-in can be applied when AUTO mode is selected.
3. Monitor recording volume with the earphone. If there is much distortion due to loudness, set attenuator select switch to -20 dB (1/10).

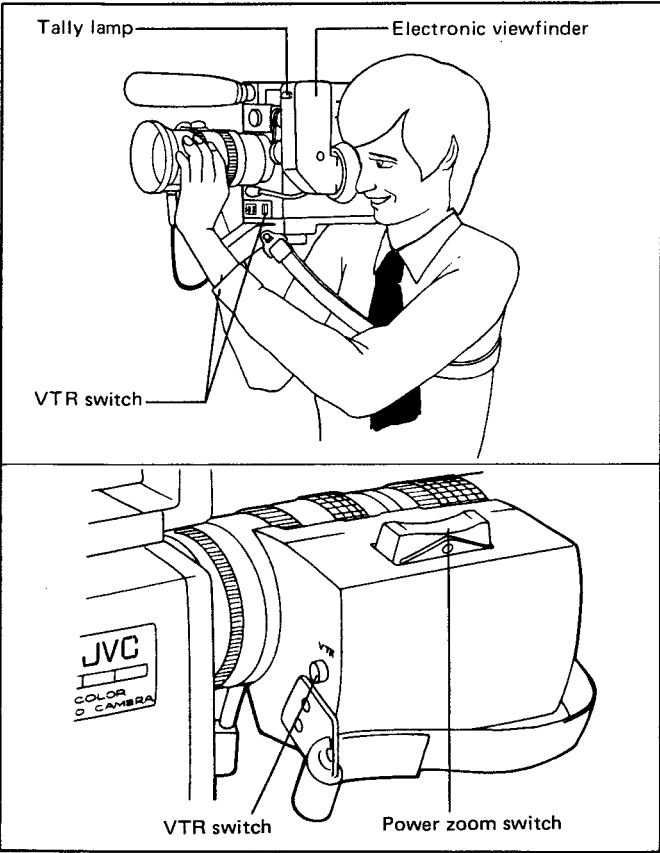
* Changing the directivity switch or the attenuator while shooting is not recommended as volume and directivity change suddenly. Switching should be done during VTR pause mode.

Audio-recording

- Getting the microphone as close to the sound source as possible is important in any kind of recording. Use the optional external microphone for such purposes.



7. SHOOTING

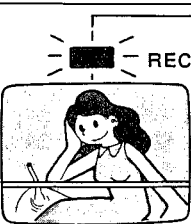


1. Ensure that the electronic viewfinder indicates the pause mode.
If the record start mode is indicated, press the VTR switch once to obtain the pause mode.
2. Set the VTR to the recording mode.
A VTR with a remote control will be set to the recording pause mode. For VTRs without remote control, press the pause button once, then again for recording mode.
3. Turn the focus ring of the lens to focus on the object.
Focusing is much easier in the zoomed-in position. Next reset the zoom to the desired position.
The picture size on the viewfinder is a little smaller than that recorded on the VTR.
4. Video-recording starts by pressing the VTR switch. (The VTR switch is a momentary push/push type.)
Another push resets the VTR to pause mode.
Repeat start/pause procedures changing the composition and the object. (For VTRs without a remote control, perform these operations with the pause button on the VTR.)
 - Keep pause time as short as possible. If pause time is to be extended, stop the recorder once, then start again by following steps 1 – 4.
 - Avoid quick start/pause repetitions. At least a 2-second interval is necessary to start/pause the machine; if the start/pause/start time is too short, the tape may not enter the pause mode at all.

VTR switch	Power zoom switch
• 3 VTR switches are installed as shown above. • VTR's pause button can also be used for start/pause operation. In this case, check the VTR mode on the VTR itself.	The diagram shows a side view of the zoom lever and a top-down view of the lever with 'W' (Wide) and 'T' (Telephoto) markings. A label 'Power zoom switch' points to the lever. • Power zoom speed varies according to pressure on the zoom switch. Exercise to put your pressure under control. • Set the Automatic/Manual zoom select switch to "manual position" and manual zooming is possible.

Electronic viewfinder indications

Indication in the electronic viewfinder (Example)

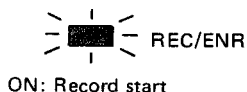


White balance (WB) indication

- The above shows that the VTR is in the record start mode and the white balance (WB) is set to Automatic (ADJ).

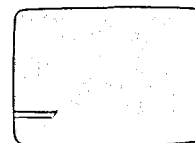
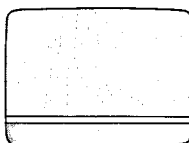
VTR mode indication

- Indicated by the turning on and off of the red lamp.



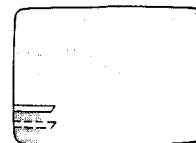
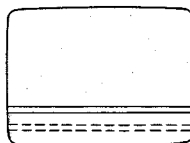
White balance (WB) indication

- Indicated by a longer or shorter moving horizontal line.



Battery alarm (BA) indication

- Indicated by a horizontal line (the same line as the white balance indication) flashing up and down.



Relations between the VTR switch and the electronic viewfinder indication

Camera power switch		ST-BY (standby) mode (Power indicator lamp lights green.)	ON Mode (Power indicator lamp lights red.)	
Camera VTR switch		No change in VTR operation by pressing this switch. (EVF indication shows the record pause mode.)	Press (once)	Press (twice)
VTR operation mode Note 1 (when set to record)		Record pause	Record start	Record pause
Electronic viewfinder indication	VTR mode indication (Red lamp)	OFF	ON	OFF
	White balance (WB) indication (Horizontal line)	STD setting : short ADJ setting : short	STD setting : short ADJ setting : long	STD setting : short ADJ setting : long
	Battery alarm (BA) indication Note 2	No battery alarm indication (Line does not flash up and down.)	White balance indication (Line flashes up and down.)	White balance indication (Line flashes up and down.)
Tally lamp Note 3		OFF	ON	OFF

Note 1 Polarity switch for VTR start/pause mode

In some VTRs with remote control, the VTR mode indication in the electronic viewfinder differs from the real VTR operation mode. In that case, change the "VTR SW POLARITY" switch located at the bottom of the camera to obtain correct indication.

Note 2 Battery-alarm circuit

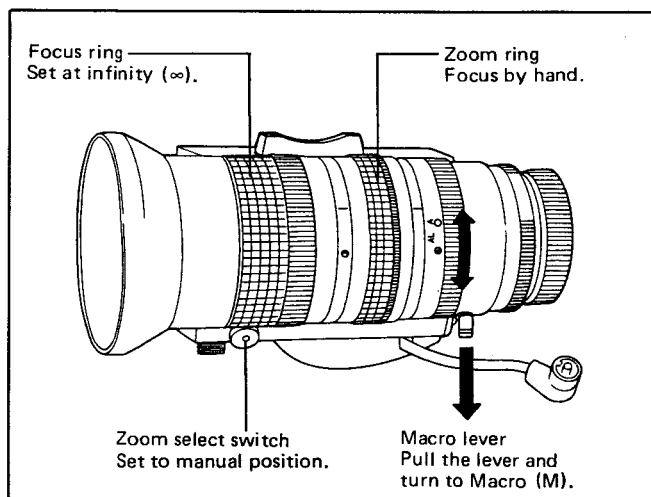
When the camera is operated on the VTR battery, the horizontal indication line (the same line as the white balance indication) flashes up and down as the battery voltage decreases, this indicating battery recharging or replacement is needed.

When the power to the camera is supplied through the camera cable, the same thing happens if the cable is too long.

Note 3 Tally lamp

When the power of the camera is set to on (ON mode), the tally lamp, installed outside of the electronic viewfinder, turns on and off (red light at ON) in response to the VTR mode indication in the viewfinder. This shows performers that they are being televised.

- The indication lines shown in the viewfinder are not recorded.

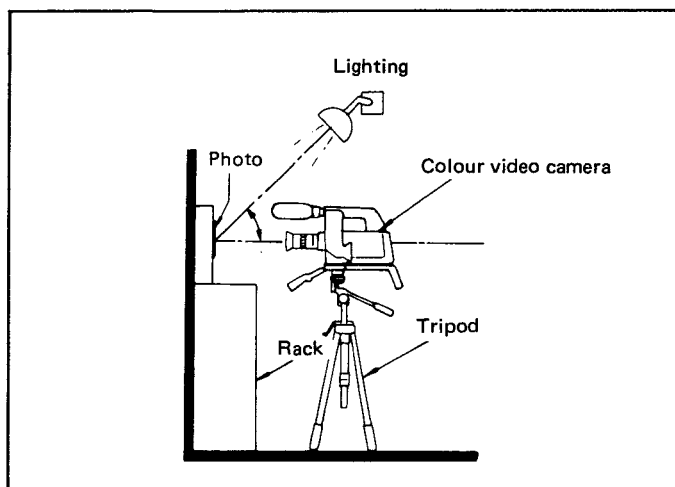


Macro shooting

Use the macro function for shooting minute objects.

1. First, set the focus ring at* infinity (marked ∞).
 2. Set the Macro (M) by pulling the macro lever and turning the ring. The lever ranges 90° from directly below the lens.
 3. Referring to the electronic viewfinder, adjust the distance between the object and the camera so as to gain the desired image size.
 4. Switch to manual zooming and focus by turning the zoom ring.
- During macro shooting, the zoom ring functions for focusing. Use of the manual setting makes focusing easier.
 - Image size changes due to focusing. If the size is not correct, adjust the distance between the camera and object and the position of the macro lever; perform focusing once again.
 - The shortest possible distance between the object and the camera is 5 cm. If lighting is necessary, ensure uniform and proper lighting.

* If the focus ring is set at other than infinity (∞), the vignetting (reduction of illumination in the corner) will occur.

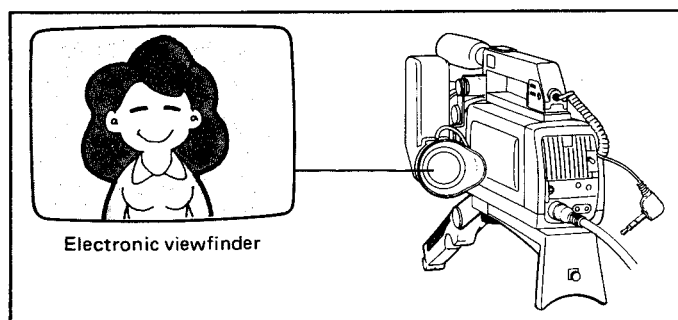


Composing a video album

1. Arrange the camera, photo, and lamp as shown.
2. Adjust the distance between the photo and the camera using the zoom ring so that the photo fills or extends beyond the whole area of the viewfinder screen.
3. Focus with the focus ring. If the distance is too short for focusing, back the camera away from the photo.
(Shortest distance: 1.1 m)

- As photos are usually reflective, light should be at an angle of 45° from the upper side.
- A close-up lens is also effective for better video album production. (filter dia.: 67 mm)
- Macro setting can also be used for video album production, however lighting is often difficult as the distance between the photo and the camera is short.

8. PLAYBACK MONITORING



1. After shooting, stop the VTR and rewind the tape.
2. Put the lens cap on, set the iris ring to C and the power switch to ON.
3. When the tape is played back, the image can be monitored in the electronic viewfinder.

Notes on playback monitoring

- With some VTRs, it is not possible to monitor playback on the camera viewfinder or on the earphone (when the provided VC-404-3X or VC-420-3 camera cable is used). To avoid such an inconvenience, optional conversion cables VC-421-3LS(U) or VC-426-3SY(U) are available. For details, consult a JVC Authorized Service Station or JVC Service Dept.
- With some VTRs, it is not possible to transport tape (it becomes "Pause" or generally still picture mode) in playback when this camera's power switch is set to

ST-BY. In this case, first set the camera power switch to "ON"; Start/Pause function of the VTR for playback can be performed with the camera's VTR switch.

- With some VTRs, it is possible to monitor playback even when this camera's power switch is set to ST-BY. In this case, use the camera as it is (with the switch set to ST-BY) to save power consumption. Operating the Start/Pause function for playback can be performed with the VTR's switch.

Reference Extension cable and conversion plugs

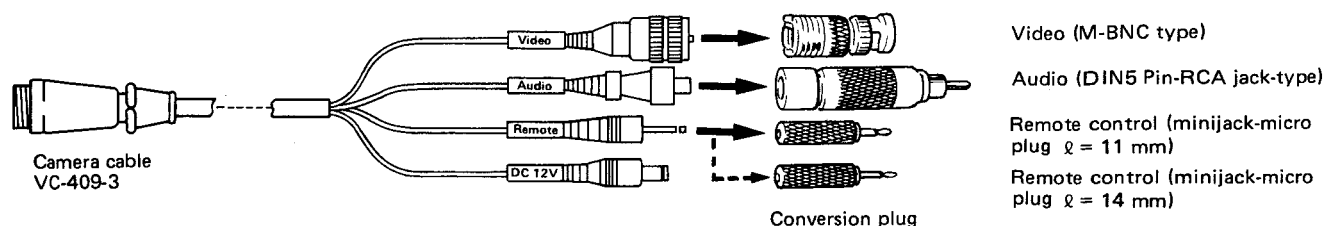
■ Camera extension cable VC-405-10(U)

Optional VC-405-10(U) camera extension cable (10 m, 12-pin socket, 12-pin plug) is available.

- When supplying power to the camera through an extension cable, the maximum length should be limited to less than 25 m (When using the accessory camera cable VC-420-3 or VC-404-3X, the optional extension cable VC-405-10(U) and the optional AC adapter kit CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A or CV-AC324(S)A). Use care when the VTR battery is used. If using battery power at low ambient temperatures, discharge voltage decreases and the image will not appear as a result. In such cases avoid using an extension cable.
- When battery power decreases, the battery alarm circuit will function. Refer to "Battery alarm indication".

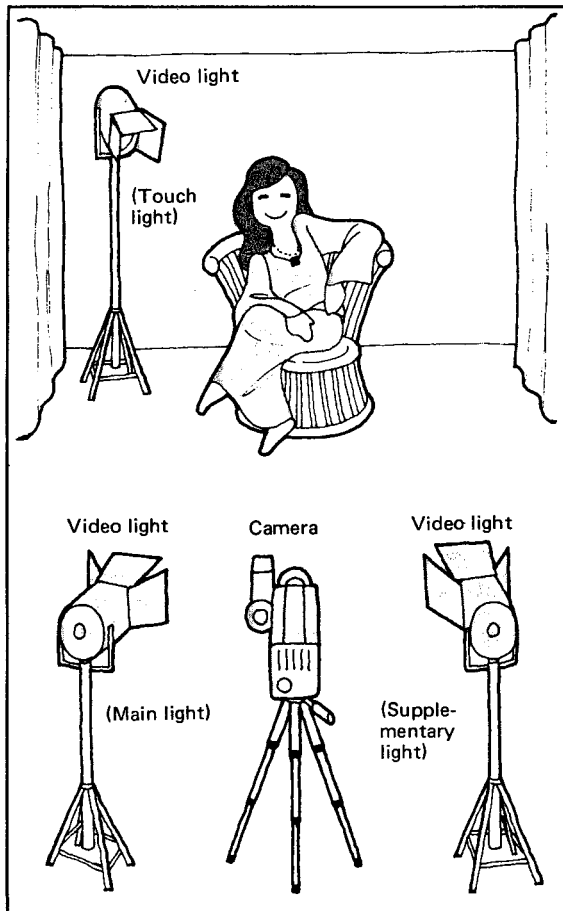
■ Conversion plugs

VC-409-3 camera cable is provided with 4 conversion plugs for adaption to various VTRs.



SHARP COLOUR PROGRAM

INDOOR SHOOTING



Colour video cameras can not achieve high quality pictures under low illumination, therefore proper lighting is necessary.

Lighting

Lighting can be classified largely into two categories: flat or ambient, and direct light. Colour temperatures differ depending on the kind of lighting. This colour video camera is designed to obtain optimum colour at 3,200 K (standard setting: 3,200 K). For sharper colour, use a halogen light.

- Good colour is difficult to achieve under fluorescent light.
- Refer to "LIGHTING COLOUR TEMPERAUTE CHART" on colour temperature.

Illumination

— Main light and supplementary light —

- Uniform illumination is a highly important point in video shooting. Not only the object but the surrounding area should be illuminated as well. So as to avoid shadows, illuminate from some point higher than that of the camera. Lighting should be in the vicinity of the camera.
- Background should be well lit, but not overlit. Lighter background colours will serve to enhance the object.

— Use of touch light —

- Illuminate from left or right rear of the camera in order to emphasize depth and stereoscopic sense.
- Avoid directly lighting the shooting screen.
- Using combinations of video light with fluorescent and/or natural light is not desirable. (Colour temperature is different).

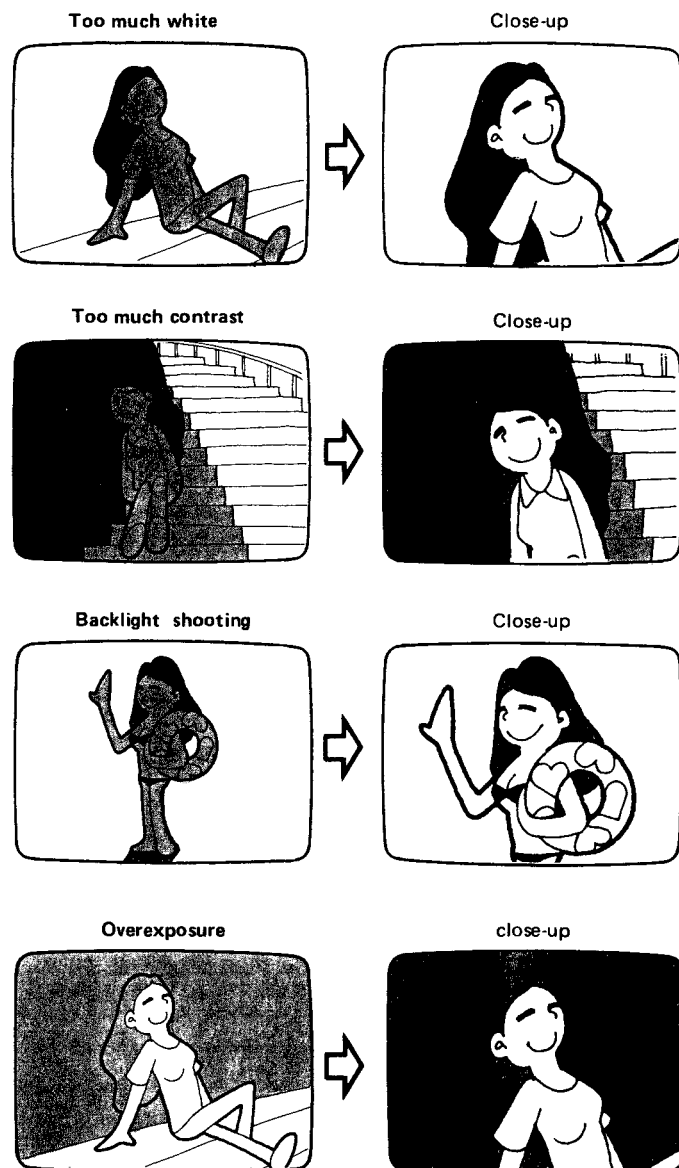
Turn off the fluorescent light and close all curtains.

Notes on illumination lights

- Illumination lights are hot during and immediately after use. Do not touch.
- Position the light at a distance of more than 2 m from the object. Also, do not place the light near inflammable objects.
- When attaching lights to the accessory shoe of the camera, high light temperature can cause damage to the zoom microphone, windshield, etc. Exercise care to meet all the requirements shown below.
 - (1) Use the light attached with a heat-proof filter (or its equivalent).
 - (2) Choose the light which can be installed as remote from the camera body as possible. Avoid aiming the light directly at the camera body.
 - (3) Choose the light design that cannot be bent downward.

* Avoid continuous use of lighting for an extended length of time. Do not forget turning it off after use.

OUTDOOR SHOOTING



During outdoor shooting, the object is not always properly exposed. In such a case, adjust the aperture referring to the electronic viewfinder.

Also while shooting outdoors, the colour temperature differs depending on the weather, time and place, therefore white balance adjustment becomes necessary. If possible, perform a colour check using a colour monitor TV.

Underexposure with auto iris setting

- If too much white occupies the part being shot and the object itself is dark.
- When contrast is strong.
- When shooting in backlight.

If an object is shot under the above conditions using the auto iris (A position), only brighter background parts are properly exposed while the object itself becomes dark.

In such situations, use one of the following three methods. In any event, the brighter parts are subject to slight halation, but the object itself can be shot clearly.

- (1) Close in on the object as much as possible.
- (2) Close in on the object as much as possible with the auto iris on and set to AL position when proper exposure is achieved.
- (3) Manually select the exposure most adaptable for the object being shot.

* Methods (2) and (3) are effective when panning or tilting the camera. Even if the bright sky comes suddenly into the screen the screen does not become dark.

*Set the gain select switch to 6 dB or 0 dB.

Overexposure with the auto iris setting

If too much black occupies the part being shot and the object itself is bright, the auto iris adapts to the darker parts and the brighter parts become overexposed, with the appearance of halation.

In this situation, use one of the following three methods. In any event, the dark area will become darker but the object itself can be shot nicely.

- (1) Close in on the object as much as possible.
- (2) Close in on the object as much as possible with the auto iris on and set to AL position when proper exposure is achieved.
- (3) Manually select the appropriate exposure.

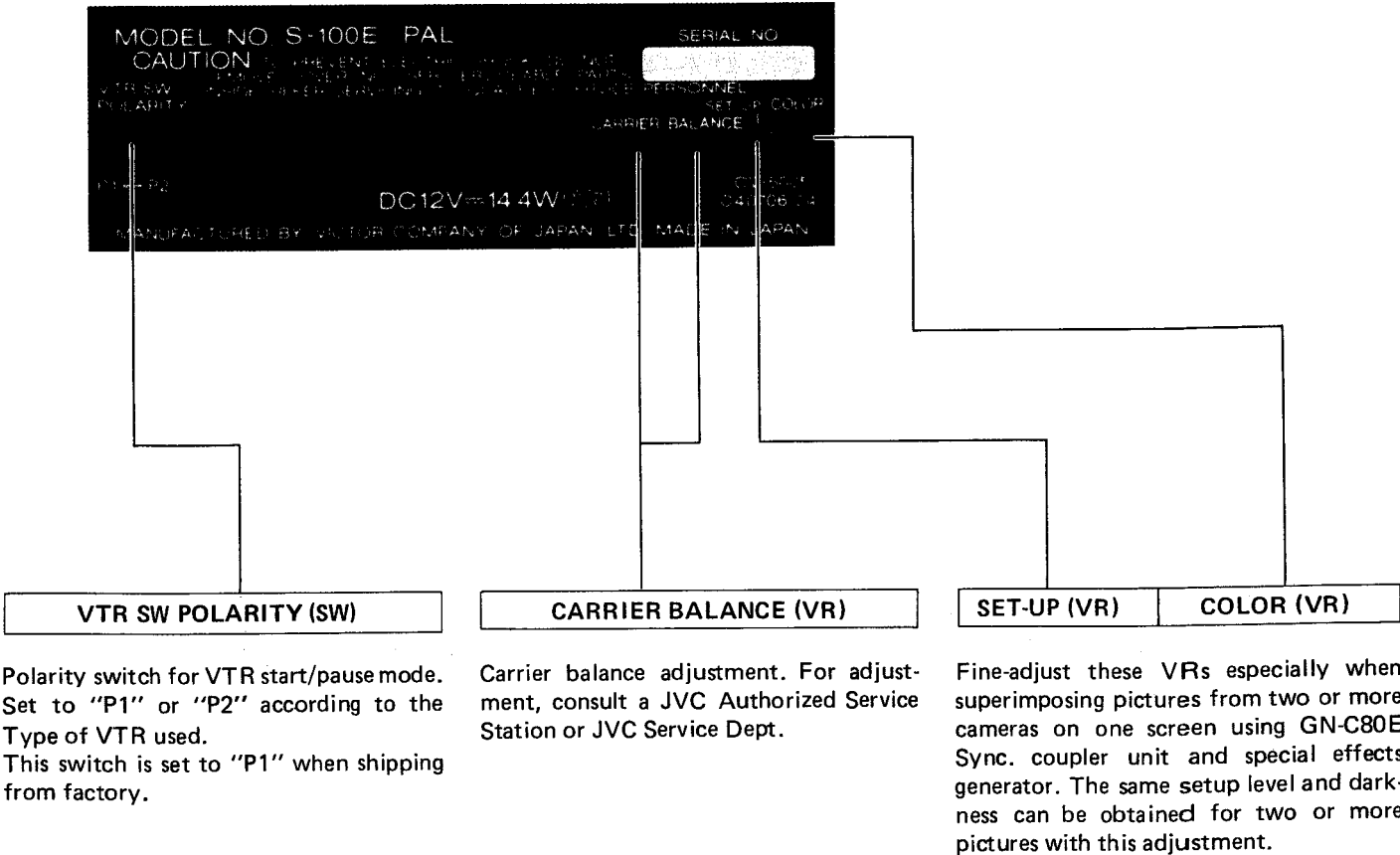
*Set the gain select switch to 6 dB or 0 dB.

GN-C80E SYNC. COUPLER UNIT

The optional GN-C80E is for when more than two colour video cameras are connected simultaneously or when a special effects unit or audio/video control console is employed with the camera.

The GN-C80E Sync. coupler unit is necessary when this colour video camera is used as a supplementary camera. Refer to the GN-C80E instructions for further details.

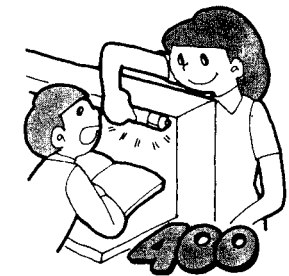
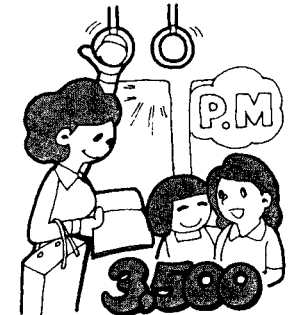
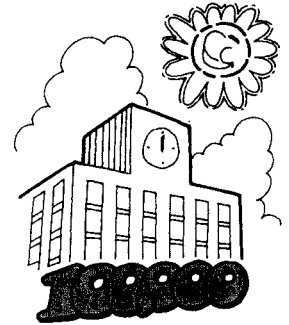
ADJUSTING VRS ON THE BOTTOM OF THE CAMERA BODY



BRIGHTNESS STANDARD CHART

- The values on the chart are approximate figures for use in determining brightness. The value unit is lux.
- The ND filter is used to reduce the amount of light. Use it for shooting at very bright places such as snow-covered areas or by the sea. Various filters are on the market, so consult a JVC Authorized Service Station or JVC Service Dept.

ND filter necessary	Unit: lux		Usable range without any supplemental apparatus	Lighting desired	Lighting necessary
	100,000	• Clear sky, mid-day, under sunlight (100,000) • Clear sky (10:00 a.m.) under sunlight (65,000)			
	10,000	• Clear sky (3:00 p.m.) under sunlight (35,000) • Cloudy sky (mid-day) under sunlight (32,000) • Cloudy sky (10:00 a.m.) under sunlight (25,000)			
	Standard object lighting	• By the window during the afternoon (3,500) • Cloudy sky (one hour after sunrise) (2,000) • By a window with fluorescent light (1,000) • Clear sky (one hour after sunset) (1,000)			
	2,000	• Counters at department stores (500 – 700) • Bowling center (500) • Office under fluorescent light (400 – 500) • Desks under fluorescent light (400) • Room of about 13.2 m² area under two of 30 W fluorescent lamp (300)	• Ticket barrier at a railway station (1,000) • Subway (500) • Library (400 – 500) • Clothing shop (400 – 500) • Subway platform (300) • Direct light of a flashlight (1-m distance) (250) • Streetlights at night (150 – 200)		
	1,000				
	600				
	500				
	100				
	80				
	Minimum lighting for an object				
	10	• Lighter (at the distance of 30 cm) (15) • Candle light (at the distance of 20 cm) (10 – 15)			



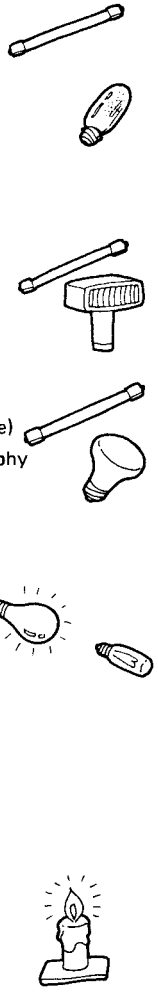
LIGHTING COLOUR TEMPERATURE CHART

- When an object emits light at high temperature, a certain relationship is developed between the temperature of the object and the colour of light; as the temperature rises, the colour varies from red, orange, yellow, white to blue in that order. Consequently, the light colour can be expressed by the temperature of the object (absolute temperature K) which is called colour temperature. (More accurately, the absolute temperature of a black body – ideal black body having 100 % absorption factor – which has the same chromaticity as a light source, is called the colour temperature of the light source.)

It follows that the intensity of red, green and blue components contained in the light is different according to various

colour temperatures. While human eyes automatically adapt to ambient light, video cameras as well as still cameras are unable to do so and reproduce reddish or bluish images unnatural to the human eye. To compensate for this, the colour video camera incorporates a colour temperature conversion filter and/or a white balance circuit.

- The table shown below indicates approximate values for various light sources. Also, the calculated range in which colour temperature compensation is achieved with the white balance circuit is shown below for users' reference. (The white balance circuit of this camera achieves colour temperature compensation approximately corresponding to that obtained with W6 and C6 filters.)

Colour temperature of natural light (K)	Compensation range with white balance circuit	Colour temperature of illumination light (K)
- Fair, blue skylight - Slightly cloudy skylight - Cloudy, rainy sky-light - Sunlight in fine-weather mid-day - Average sunlight in fine weather - Sunlight 2 hours after sunrise and before sunset - Sunlight 1 hour after sunrise and before sunset - Sunlight 40 min. after sunrise and before sunset 	(K) Drop the colour temperature with amber filter. 10,000 8,000 7,000 6,000 5,000 4,000 3,500 3,200 3,000 2,500 2,000 Rise the colour temperature with blue filter.	Fluorescent lamp (Daylight) Camera flash bulb Blue lamp for photography Fluorescent lamp (White) Normal flash bulb Fluorescent lamp (Off-white) Tungsten lamp for photography Hallogen lamp Iodine lamp Tungsten lamp Acetylene lamp Kerosene lamp Candle light 

TROUBLESHOOTING

What may initially appear to be trouble is not always a real problem.
Make sure first

Symptoms	Check points
Tape does not start when the camera's VTR switch is pressed in. (VTR with remote control)	- Is the recorder's PAUSE button pressed in? Release it. - Is the switch of the remote control unit in the PAUSE position? Switch it off or disconnect the unit.
- The VTR mode indication line in the viewfinder differs from the actual VTR operation mode. (VTR with remote control) - Tape does not start at the time of playback monitoring. (VTR with remote control)	- Change the "VTR SW POLARITY" switch located at bottom of the camera. - Set the power switch of the camera to ON, press the VTR switch and set to start mode. (Do not forget to put on the lens cap, close the iris for playback monitoring.)
Picture colours greatly differ from actual object colors.	- Is the filter ring properly set? Even for indoor shooting, if with only natural lights (no illumination), set the filter ring to F-IN position. The same is applicable for shooting from indoors to outdoors. - Is the white balance adjustment proper? It is necessary to re-adjust according to the change of shooting conditions. Take note that each illuminating lamp has a different color temperature depending on type.
Much noise on the screen. Grainy picture	Is the gain switch set to 12 dB? Ensure proper lighting and shoot using the 6 dB or 0 dB position.
The VTR battery discharges quickly	- Is the battery power exhausted? - Is the battery sufficiently charged? Refer to the battery instruction.

STANDARD COMPONENTS AND ASSOCIATED EQUIPMENT

Components

- Camera
- Handgrip
- Zoom microphone
- 10X power zoom lens with AUTO IRIS/MACRO mechanism
- Electronic viewfinder

CV-5005
GB-C503
VAY-1

CX10LENS
VF-C511E

Accessories

- Camera cable (3 m)
- Handgrip connection cable
- Safety belt
- Earphone
- Eyecup
- Lens cap
- Lens hood
- Lens dust cap
- Body dust cap
- Microphone windshield
- Lens cap

VC-420-3 or
VC-404-3X

ASSOCIATED EQUIPMENT

- 6-inch portable colour television (with a video-in/out connector, rechargeable battery pack optional)

CX-610GB (for U.K.)
CX-610DL (for Continental)
CX-610ME (for Middle East)
*In some areas the model number may have a different suffix.

- 14-inch 4-system colour video monitor [PAL, SECAM (CCIR and French), NTSC 3.58 MHz, NTSC 4.43 MHz]
- AC adapter kits with cables (AC adapter, 3 m camera cable VC-409-3 and four conversion plugs)
- Carrying case
- Camera extension cable (10 m)
- Conversion cable
- Conversion cable
- Sync. coupler unit
- Extension cable for Sync. coupler unit

VM-14PSN
CV-AC222(S)A
CV-AC224(S)A
CV-AC324(S)A
CB-C300U
VC-405-10 (U)
VC-421-3LS(U)
VC-426-3SY(U)
GN-C80E
VC-418-10S(U)

SPECIFICATIONS

System	: Step-energy decoding system (Single tube)
Signal standard	: PAL
Pickup tube	: 1-inch Saticon® with a built-in colour separation stripe filter
Scanning	: 625 lines, 2:1 interlaced
Horizontal scanning frequency	: 15.625 kHz
Vertical scanning frequency	: 50 Hz
Synchronizing system	: Internal (External genlocking possible, Blanking with control)
Video output	: 1 Vp-p (sync. negative) 75 Ω (unbalanced)
Video signal-to-noise ratio	: >45 dB
Resolution	: >280 TV lines (horizontal) >300 TV lines (vertical)
Illumination range	: 80 – 100,000 lux (with AGC set to +12 dB, AUTO IRIS setting)
Minimum required illumination	: 80 lux (at +12 dB, F2.2)
Colour temperature compensation	: Automatic white balance control, plus built-in colour temperature conversion filter (standard setting 3,200 K)
Microphone	: Built-in sound zoom microphone, Auto/Super-Unidirectional/Omni-directional, –20 dB attenuator
Other automatic controls	: ABO (Automatic Beam Optimizing) AGC; Selectable from 3 positions 0 dB, +6 dB, +12 dB
External microphone	: –67 dB, high impedance (mini-jack, M3 type)
Audio output	: –20 dB, low impedance
Audio monitor	: Earphone monitoring possible at recording and playback ($Z_{in} \approx 2.2 \text{ k}\Omega$)
Camera output connector	: Round 12-pin socket
Power supply	: 12 V DC (supplied from VTR), 110/200/220/240 V AC 50 Hz via optional AC adapter for AC power.
Power consumption	: 14.4 W (including the viewfinder) (3.2 W during stand-by mode)
Operating temperature	: 0°C – 40°C
Weight	: 4.74 kg without cables
Dimensions	: Refer to page 26E
Standard components	: Refer to page 24E

Electronic viewfinder	
CRT	: 1.5 inch B/W (exclusively for S-100E/S) with tally lamp
Indications	: VTR record start/pause White balance Battery alarm Tally lamp
Zoom lens	: 10X
Aperture	: f/16 – 160 mm, F2.2, MACRO
Zoom minimum distance	: 1.1 m
Macro minimum distance	: 50 mm
Auto iris	: Galvanometer method, Auto iris, Auto iris lock, Iris close and Manual iris (C – F2.2) possible
Power zoom	: Semi-servo type with variable speed, manual zoom possible
Colour temperature conversion filter	: Filter for daylight (W12) built-in; Filter aperture 67 mm (screw pitch P 0.75)
Lens mount	: Special mount (C-mount 1" format possible)

**Design and specifications subject to change without notice.*

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Tube Saticon* unique de 1 pouce avec filtre de séparation couleur nouvellement développé. Grande amélioration de la qualité des images, de la résolution et plus grande uniformité avec moins de traînage. Cette caméra dépasse de loin les performances de la plupart des caméras vidéo à tube unique.
- Zoom électrique 10X avec diaphragme automatique et possibilité de prise de vues en macro.
- Microphone zoom nouvellement conçu permettant un zooming audio et vidéo simultané.
- Correction couleur d'une simple touche possible grâce au circuit de balance automatique des blancs (circuit de correction automatique de température couleur) qui est associé avec le filtre de conversion de température couleur incorporé à l'objectif.
- Viseur électronique à tube de 1,5 pouce assurant une grande précision lors de la prise de vues. Permet aussi le monitoring de lecture après l'enregistrement. Voyants de marche/arrêt du magnétoscope, de balance des blancs (standard/automatique) et de manque de puissance de l'accumulateur apparaissant sur le viseur pour une plus grande visibilité.
- Bien que compacte et légère, cette caméra incorpore un grand nombre de fonctions supplémentaires.

* Marque déposée.

CARACTERISTIQUES SUPPLEMENTAIRES

- Sélecteur de gain à trois positions réglable suivant l'éclairement du sujet. Circuit de commande automatique de gain incorporé.
- Circuit ABO (réglage optimum automatique de faisceau) réduisant la persistance indésirable de vision, comme l'effet de traînée dans les zones très lumineuses de l'image.
- Circuits de compensation de l'ouverture et de correction de contour incorporés permettant d'augmenter la netteté de l'image.
- Monitoring du son par la prise d'écouteur, durant l'enregistrement ou la lecture.
- Circuit de manque de puissance de l'accumulateur indiquant le niveau réduit de l'accumulateur.
- Commutateur d'attente permettant des prises de vues rapides et un monitoring 2-3 secondes après la mise sous tension de la caméra.
- Synchronisation externe possible avec l'utilisation du connecteur de synchronisation (facultatif) GN-C80E de JVC.
- Poignée et crosse fournies pour une plus grande stabilité durant la prise de vues.
- Poignée de transport fournie.
- Peut être employé avec un magnétoscope ne disposant pas d'alimentation caméra; pour cette utilisation un ensemble adaptateur secteur avec câbles de raccordement (CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A ou CV-AC324(S)A) est disponible.

PRECAUTIONS D'USAGE

- **Ne pas diriger directement l'objectif de la caméra vers des objets extrêmement brillants comme le soleil ou d'autres sources lumineuses fortes. Eviter de diriger l'objectif des objets brillants pendant longtemps. Ce mauvais usage de la caméra risque d'endommager la cible du tube analyseur**

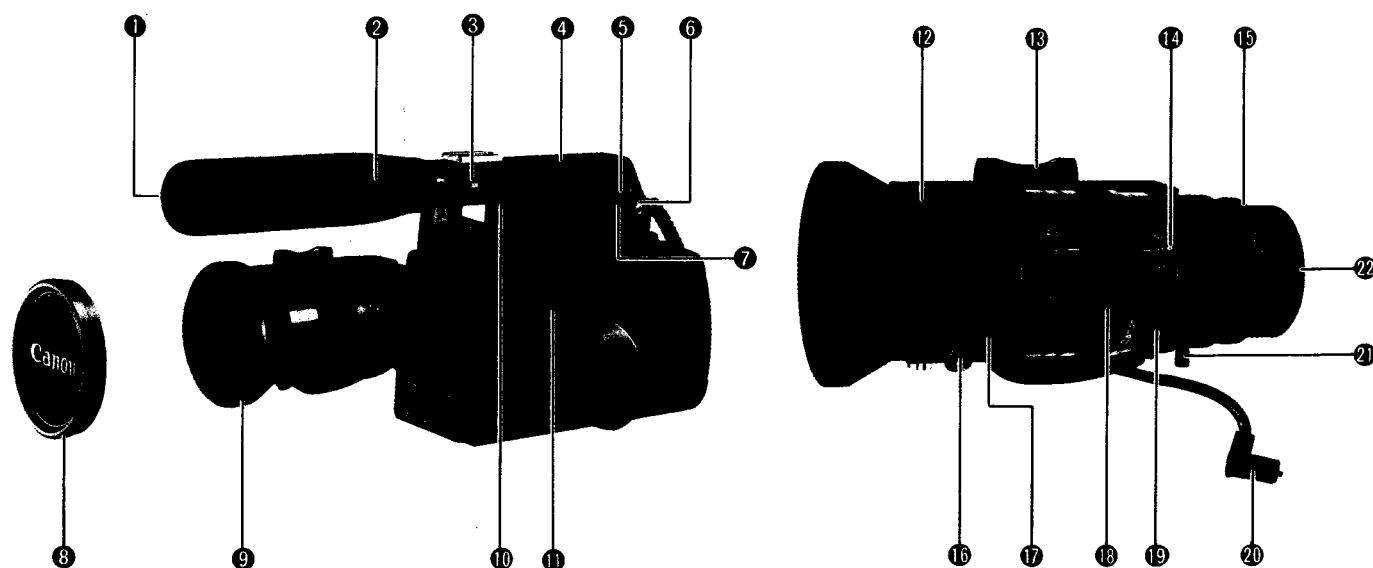
et ce genre d'endommagement ne sera pas couvert par la garantie de l'appareil.

- Prendre soin de relâcher la bague de commande du diaphragme de la position "Iris close" et d'enlever le capuchon de l'objectif qu'une fois que la caméra est alimentée. Placer aussi la bague de commande du diaphragme sur "Iris close" et le capuchon sur l'objectif juste avant de couper l'alimentation de la caméra.
- Ne pas démonter sans arrêt l'objectif du boîtier de la caméra. Lors du démontage de l'objectif, utiliser le capuchon de protection du boîtier. Lors du rangement de la caméra, il est recommandé de laisser l'objectif monté sur le boîtier de la caméra. Le fait de démonter l'objectif de la caméra risque d'endommager ou de salir le tube analyseur.
- Ne pas laisser de l'eau, des objets métalliques ou inflammables pénétrer dans la caméra, car cela endommagera et risquera de provoquer un mauvais fonctionnement de la caméra.
- Eviter d'utiliser ou de ranger la caméra près d'une radio, d'une antenne de diffusion TV, de moteurs ou d'aimants qui produisent des champs magnétiques puissants, car ceci risque de provoquer des distorsions.
- Lors du transport ou du rangement de la caméra, il est recommandé de ne pas soumettre celle-ci à des chocs excessifs.
- Ne pas démonter la caméra. La haute tension développée à l'intérieur de la caméra est très dangereuse.
- Ne pas effectuer de réglage avec les vis situées sur la base du boîtier de la caméra. Tous les réglages ont été effectués en usine.
- Utiliser la poignée de transport lors du transport de la caméra. (Ne pas la saisir par l'objectif et/ou le microphone zoom.)

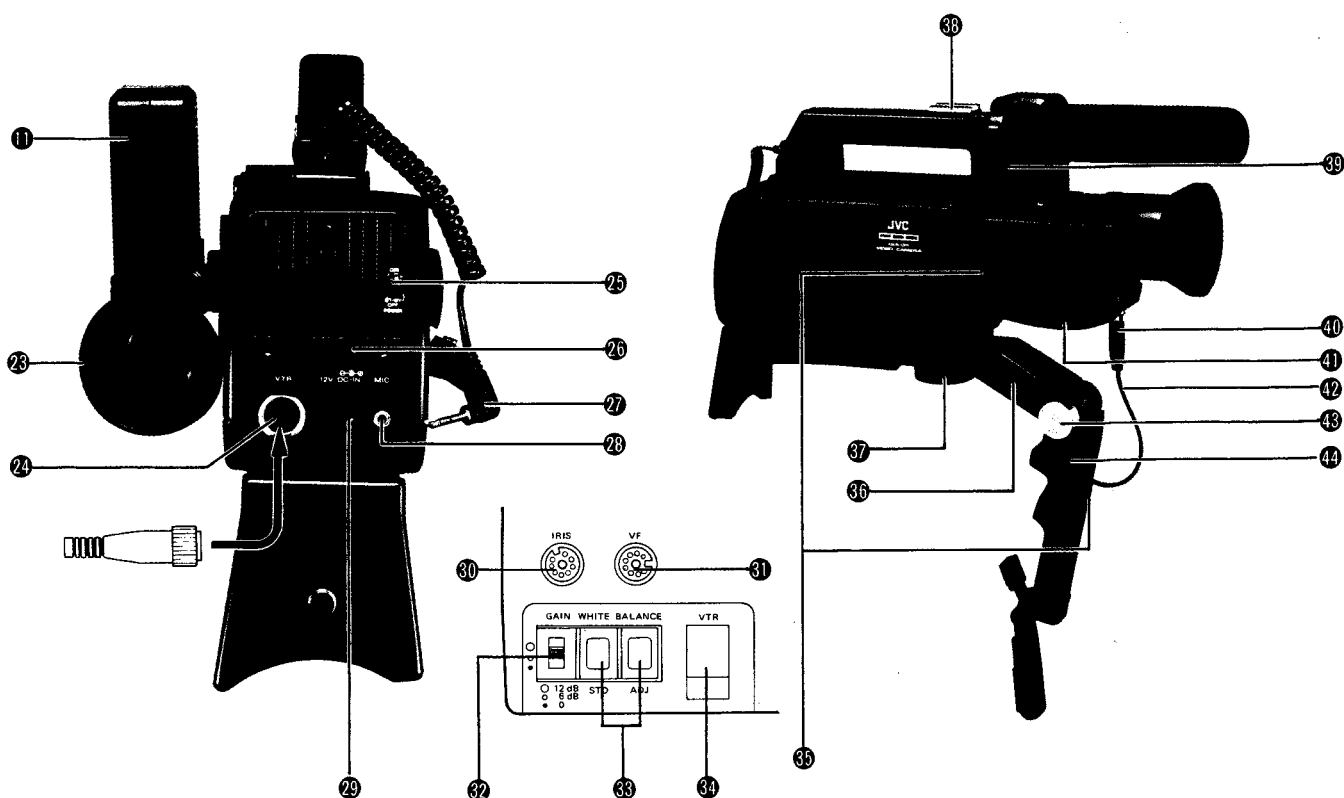
ENTRETIEN

- La caméra est obligatoirement affectée par la poussière et l'humidité. De ce fait, il est recommandé de choisir une pièce non soumise à des températures élevées et/ou humidité, et à des températures extrêmement basses pour le rangement de la caméra.
- Lorsque la caméra est sale, la nettoyer en la frottant gentiment avec un chiffon doux.
- Lorsque l'objectif est poussiéreux, utiliser une poire soufflante ou frotter doucement sa lentille frontale avec une brosse de nettoyage. Si l'objectif est sale, le nettoyer avec un chiffon doux légèrement imbibé d'un nettoyant pour objectif. (Faire attention de ne pas rayer l'objectif.)
- Lorsque l'humidité se condense sur la caméra, la sécher immédiatement en utilisant un chiffon sec.
- Mettre la caméra sous tension et la fonctionner au moins 1 ou 2 heures tous les six mois. Le tube analyseur perdra beaucoup d'efficacité avec le temps si la caméra n'est pas utilisée pendant longtemps.
- Nettoyer la mallette avec un chiffon sec. Si celle-ci est excessivement sale, la nettoyer avec un chiffon imbibé d'un détergent de nettoyage.
- Eviter d'utiliser des agents de nettoyage forts comme la benzine ou l'alcool car ils risquent d'endommager la mallette.

COMMANDES ET BORNES



- 1. Bonnette anti-vent**
- 2. Microphone zoom**
Sélection possible de la directivité et zooming automatique.
- 3. Touche de verrouillage de sécurité du microphone**
Pour démonter ou remplacer le microphone. Enfoncer cette touche pour libérer le microphone.
- 4. Poignée de transport**
Pour le transport de la caméra. Cette poignée contient aussi le circuit du microphone.
- 5. Sélecteur de directivité du microphone**
Ce sélecteur possède trois positions de sélection de la directivité du microphone: AUTO pour la directivité automatique relative du zoom de la caméra, omnidirectionnel ($\oplus$), superdirectionnel ($\ominus$). La sensibilité est variable en même temps.
- 6. Prise d'écouteur**
Raccorder l'écouteur fourni à cette prise pour effectuer le monitoring du son enregistré.
- 7. Sélecteur d'atténuation**
Ce sélecteur permet de régler le niveau d'enregistrement du microphone. Deux positions sont disponibles: 0 dB, atténuateur à l'arrêt et -20 dB, réduisant le niveau d'enregistrement à 1/10ème.
- 8. Capuchon d'objectif**
Placer ce capuchon sur l'objectif lorsque la caméra n'est pas utilisée pour protéger la surface de l'objectif.
- 9. Parasoleil**
Utiliser pour couper les rayons parasites latéraux.
- 10. Voyant de signalisation**
Indique que l'enregistrement est en route.
- 11. Viseur électronique de 1,5 pouce**
Ce viseur permet de régler la mise au point, la composition de l'image et l'ouverture en contrôlant la scène captée. Ce viseur permet aussi d'effectuer le monitoring vidéo d'une lecture lorsqu'il est raccordé à un magnétoscope à cassette.
- 12. Zoom électrique 10X**
Longueur de focale: 16 — 160 mm.
- 13. Commutateur de zoom électrique**
Lorsque le sélecteur de zoom est placé sur A (à la position du zoom automatique), le zooming peut être effectué en enfonçant ce commutateur de zoom électrique soit sur W (grand-angle), soit sur T (télé). La vitesse de zooming est réglable par la pression effectuée par la main sur ce commutateur.
- 14. Touche de déblocage de la bague de diaphragme**
Lorsque la bague du diaphragme est verrouillée automatiquement (position A ou C), la tourner en enfonçant cette touche.
- 15. Bague de filtre**
La placer sur la position F-IN pour l'extérieur ou lors d'une prise de vues sous un éclairage très puissant. La placer sur F-OUT pour effectuer une prise de vues en intérieur ou sous un éclairage faible. Le réglage de la balance des blancs devra être effectué après avoir choisi la position du filtre.
- 16. Sélecteur de zoom**
Pour la sélection du mode de zooming: régler à la position PULL ou A (zoom électrique automatique), régler à la position PUSH ou M (zoom manuel).
- 17. Bague de mise au point**
Pour le réglage manuel de la mise au point.
- 18. Bague de zoom**
Lorsque le sélecteur de zoom est placé sur M (à la position du zoom manuel), le zooming peut être effectué en tournant cette bague.
- 19. Bague de commande du diaphragme**
Cette bague possède quatre positions: F22 — F2,2: manuel, C: diaphragme fermé, A: diaphragme automatique, AL: verrouillage automatique du diaphragme.
- 20. Fiche du diaphragme automatique**
Introduire cette fiche dans la prise du diaphragme automatique située sur la caméra. Seule la fiche spécifiée peut être utilisée.
- 21. Levier de macro**
Pour utiliser la bague de macro, il est nécessaire de tirer ce levier pour déverrouiller la bague. Le levier devra être laissé enfoncé pour les prises de vues ordinaires.



22. Bague de montage de l'objectif

Cette caméra utilise une monture spéciale pour l'objectif, utiliser cette bague pour verrouiller l'objectif sur la caméra.

23. Œillette

Cet œillette sert à supprimer la lumière arrière ou ambiante excessive pour offrir une meilleure visibilité.

24. Prise de sortie de caméra (12 broches)

Cette prise alimente les signaux de sortie vidéo, de sortie audio et de télécommande au magnétoscope et elle peut aussi fournir l'alimentation CC externe à la caméra.

25. Interrupteur d'alimentation (à trois positions)

ON: Donne l'alimentation complète à la tête de caméra.

ST-BY: N'alimente que le chauffage du tube analyseur et le viseur.

OFF: Coupe toute l'alimentation de la caméra.

26. Voyant d'indication de l'alimentation

ON: S'allume en rouge.

ST-BY: S'allume en vert.

OFF: N'est pas allumé.

27. Prise pour la fiche miniature du microphone zoom

28. Prise d'entrée de microphone

Pour brancher le microphone zoom démontable ou un autre microphone externe possédant une fiche miniature. Dès que la fiche du microphone externe est raccordée dans cette prise, le microphone zoom est débranché automatiquement.

29. Prise d'entrée CC 12 V

Lorsque cette prise est utilisée, l'alimentation provenant du câble de caméra est automatiquement déconnectée.

30. Prise de diaphragme automatique

31. Prise de viseur

Pour le raccordement du viseur électronique. N'utiliser que la fiche spécifiée.

32. Sélecteur de gain

Ce sélecteur de gain possède trois positions: 0,6 et 12 dB. Laisser normalement ce sélecteur sur la position 6 dB.

33. Sélecteur de balance des blancs

Deux touches existent pour le réglage de température de couleur.

STD: Réglage standard de 3.200K.

ADJ: Réglage automatique.

34. Commutateur VTR (commutateur de type push-push)

Situé à trois positions différentes sur la caméra, la poignée et l'objectif. Pour la mise en marche/arrêt à distance du magnétoscope à cassette raccordé.

35. Commutateur VTR

36. Poignée

37. Bouton de montage de la poignée et sur un trépied

38. Porte-accessoire

Un microphone externe ou une lampe cinéma peut être installée sur ce porte-accessoire.

39. Bouton de montage du viseur

40. Prise de télécommande du magnétoscope

Lorsque le câble de raccordement de la poignée est raccordé, cette sortie étend les possibilités de commande à distance du magnétoscope au déclencheur VTR situé sur la poignée.

41. Courroie de maintien de l'objectif

Destinée à mettre la paume de votre main pour offrir une plus grande stabilité lors de prises de vues en portable.

42. Câble de raccordement de la poignée

43. Bouton de verrouillage de la poignée

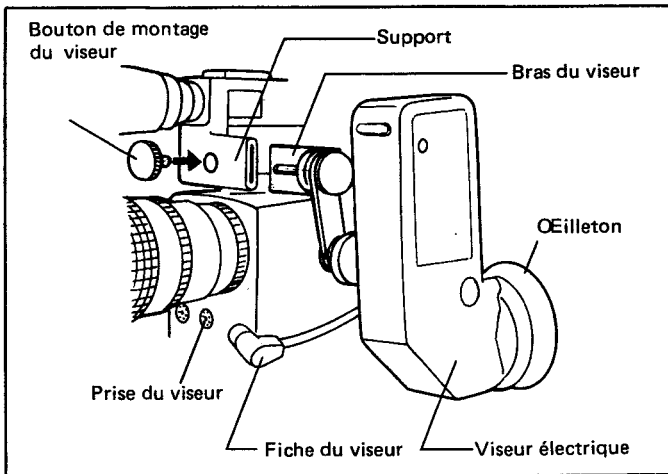
Il est possible de régler l'angle de la poignée en ajustant ce bouton.

44. Prise d'entrée de télécommande

PREPARATIONS

Le viseur et le microphone zoom ne sont pas montés sur la caméra lors de l'achat. Il est donc nécessaire de les monter en suivant ces préparations.

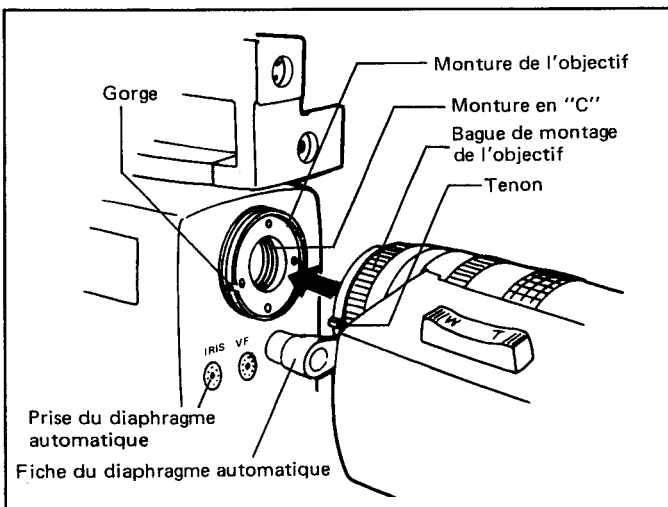
1. MONTAGE DU VISEUR ELECTRONIQUE



1. Placer l'ocilleton sur le viseur.
2. Enlever le bouton de montage du viseur.
3. Introduire le bras dans le support et le bloquer à l'aide du bouton de montage. Se reporter à l'image concernant le raccordement correct.
4. Raccorder la fiche à la prise du viseur.
Ne pas l'introduire rudement.

REMARQUE: Le viseur électronique peut être déplacé de 2,5 cm sur la gauche en desserrant le bouton de montage du viseur. Il est recommandé de faire attention au câble de raccordement du viseur en déplaçant celui-ci. Ne pas tourner le viseur de plus d'un tour dans la même direction.

2. MONTAGE ET DEMONTAGE DE L'OBJECTIF



1. Stabiliser la caméra.
2. Débrancher la fiche du diaphragme automatique.
3. Maintenir l'objectif d'une main et dévisser la bague de montage de l'objectif avec l'autre main (sens inverse des aiguilles d'une montre). Une fois l'objectif enlevé, placer le capuchon de protection sur le boîtier de la caméra et de l'objectif pour protéger le tube et l'objectif.
4. Lors du montage, il est nécessaire d'aligner le tenon de l'objectif avec la gorge du boîtier de la caméra et bloquer la bague de montage de l'objectif (sens des aiguilles d'une montre). Prendre soin à ce que l'objectif soit correctement monté.
5. Raccorder la fiche du diaphragme automatique à la prise du diaphragme automatique.
Ne pas l'introduire rudement.

REMARQUE: Il n'est pas recommandé de démonter fréquemment l'objectif. Le démontage de l'objectif est plus aisé si la poignée, le microphone et le viseur sont démontés. Le démontage de l'objectif devra être effectué dans une pièce sombre.

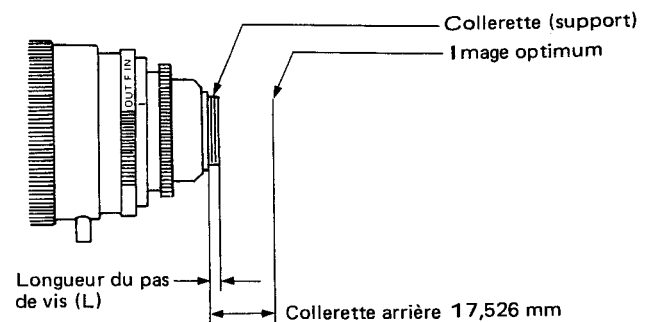
Remarques sur le remplacement de l'objectif

La monture de l'objectif est une "monture spéciale", qui combine un système de support à vis et une monture en "C". Par conséquent, les objectifs à monture en "C" pourront être utilisés. Lors de l'utilisation d'un objectif à monture en "C", il sera nécessaire de faire attention aux points suivants:

- L'objectif devra être un objectif à monture en "C" pour caméra vidéo.
- Le pas de vis de l'objectif (L) devra être de la bonne longueur.
- La longueur et le poids de l'objectif devront être adaptés au boîtier de la caméra.
- Le montage doit être doux.

Si le pas de vis (L) est trop long, il risque d'endommager les pièces internes lorsque l'objectif est monté. Mesurer avec précision la longueur du pas de vis avant de monter

l'objectif. Si l'objectif est changé, la reproduction couleur ou la résolution risque d'être modifiée.



Longueur recommandée du pas de vis: Inférieure à 4,06 mm
Longueur maximum permissible du pas de vis: 5,5 mm

3. MONTAGE, DEMONTAGE ET L'ANGLE DE LA POIGNEE

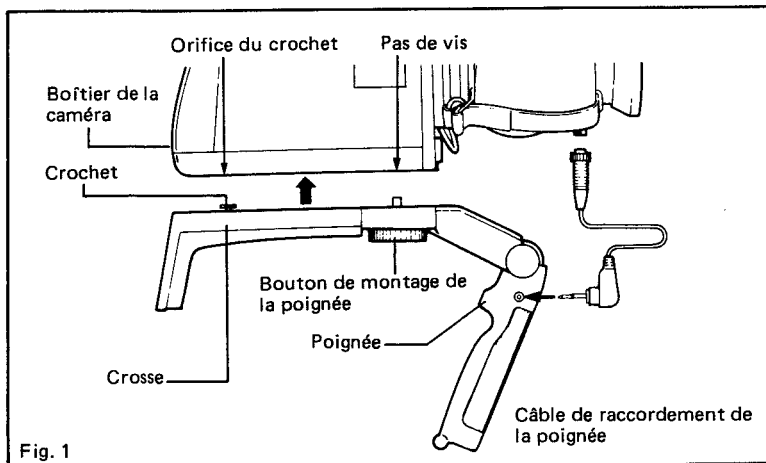


Fig. 1

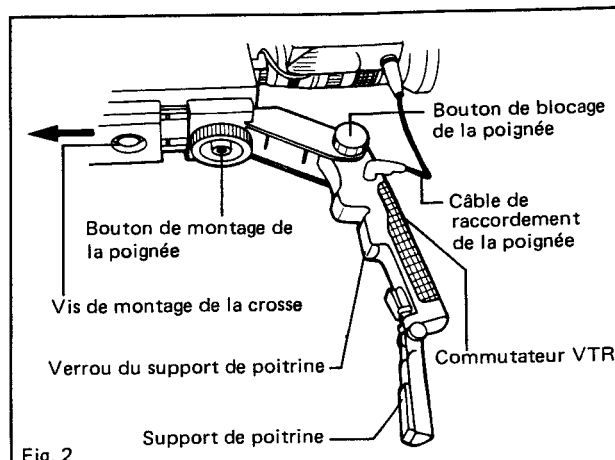


Fig. 2

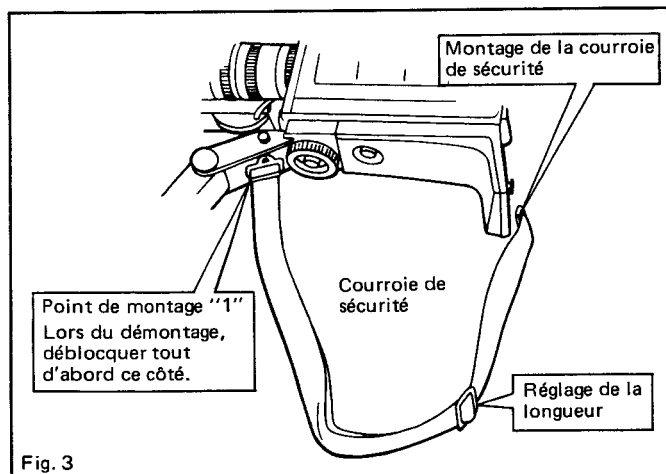


Fig. 3

1. Introduire le crochet de la poignée dans le trou situé sur la base du boîtier de la caméra et le bloquer fermement à l'aide du bouton de blocage de la poignée.
2. Raccorder le câble de raccordement de la poignée.
3. Ouvrir le support de poitrine en le poussant vers le haut. (La Fig. 1 montre le support déplié.)
4. Installer la courroie de sécurité comme il est indiqué dans la Fig. 3 et régler la longueur de manière à stabiliser la caméra.
5. Placer la caméra comme il est indiqué dans la Fig. 4, installer correctement la caméra sur l'épaule et régler l'angle de la poignée ainsi que le viseur comme il faut.

REMARQUE: Il est possible de choisir l'angle désiré de la poignée en libérant le bouton de blocage de la poignée. La crosse peut être allongée de 7,5 cm environ dans la direction de la flèche (Fig. 2) en dévissant la vis de réglage de la crosse.

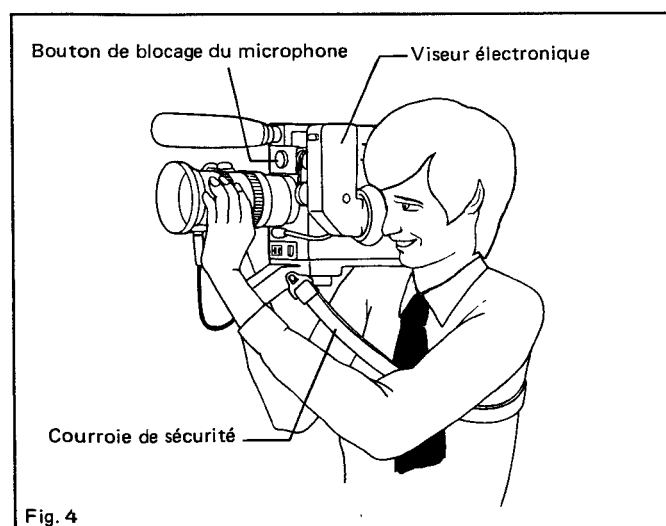
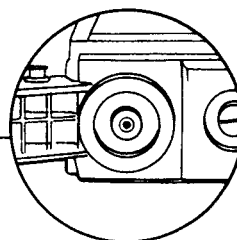
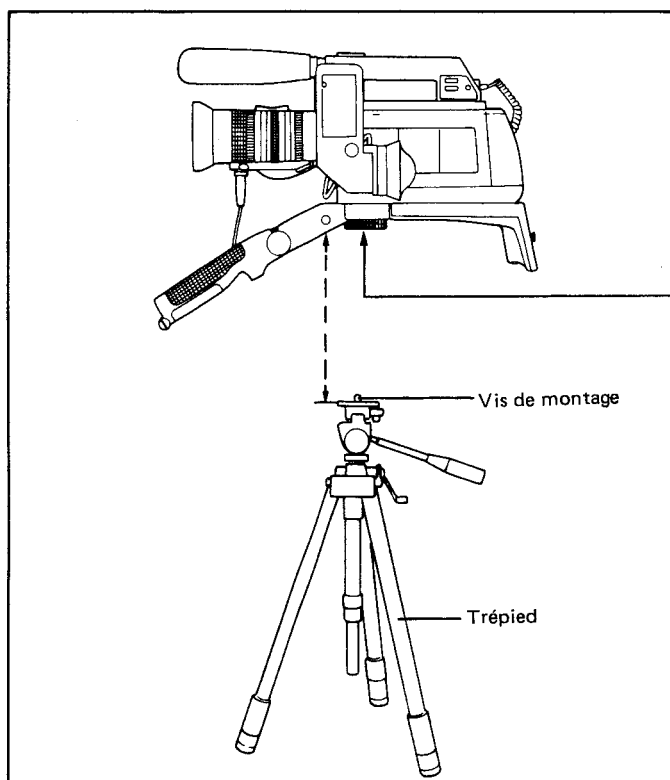


Fig. 4

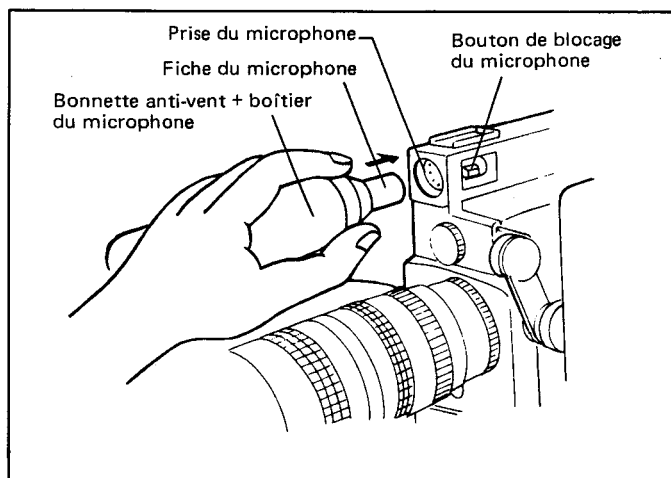
4. MONTAGE SUR TREPIED



Pas de vis de montage du trépied

- Monter la caméra sur un trépied en la bloquant à l'aide de la vis de montage.
- La figure montre la monture du trépied avec la poignée montée. Cependant, il est aussi possible de démonter la poignée.
- Utiliser un trépied aussi large et stable que possible (avec certains types de trépieds, les parties indiquées en pointillée butent l'une contre l'autre. Prendre soin de démonter la poignée.)

5. MONTAGE, DEMONTAGE ET REMPLACEMENT DU MICROPHONE ZOOM



1. Faire sortir le microphone en enfonceant le bouton de blocage du microphone.
 2. Lors de la mise en place du microphone dans la prise, l'enfoncer jusqu'à ce qu'un claquement se fasse entendre. Ce bruit assure que le microphone est bien en place.
- * Maintenir le microphone lors du montage ou du démontage comme il est montré. Un système d'amortissement des vibrations est incorporé dans ce microphone zoom pour réduire les bruits se produisant en touchant la caméra, etc.

Remarques sur le remplacement du microphone zoom

Après remplacement, il est nécessaire de régler la sensibilité du microphone même si un même type de microphone est utilisé. Concernant ce réglage, veuillez-vous adresser à un réparateur JVC autorisé ou au service JVC le plus proche.

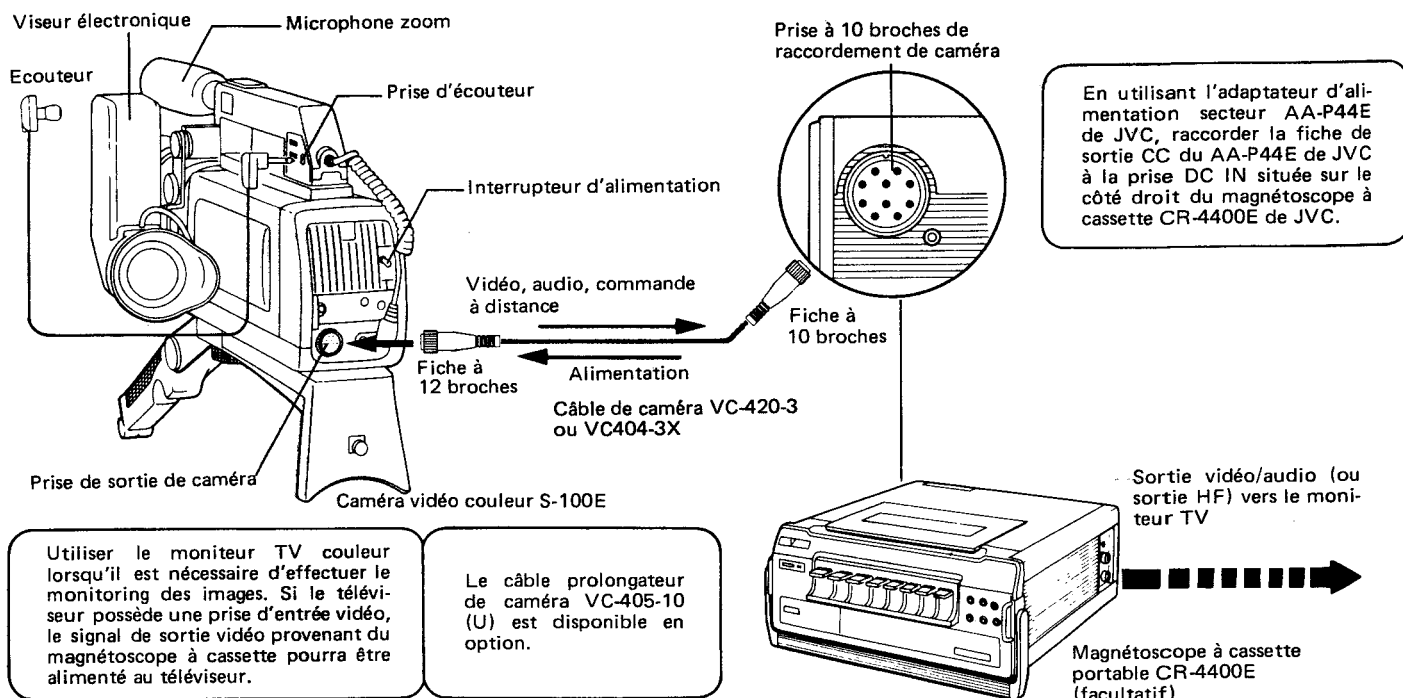
RACCORDEMENTS

Attention: Ne pas mettre la caméra sous tension tant que tous les raccordements ne sont pas terminés.

- Effectuer les raccordements en suivant les illustrations.
- Se reporter au manuel d'instructions du magnétoscope.

- Certains types de magnétoscopes à cassette sont difficiles et quelquefois impossibles à raccorder. Veuillez-vous adresser à un réparateur JVC autorisé ou au service JVC le plus proche.

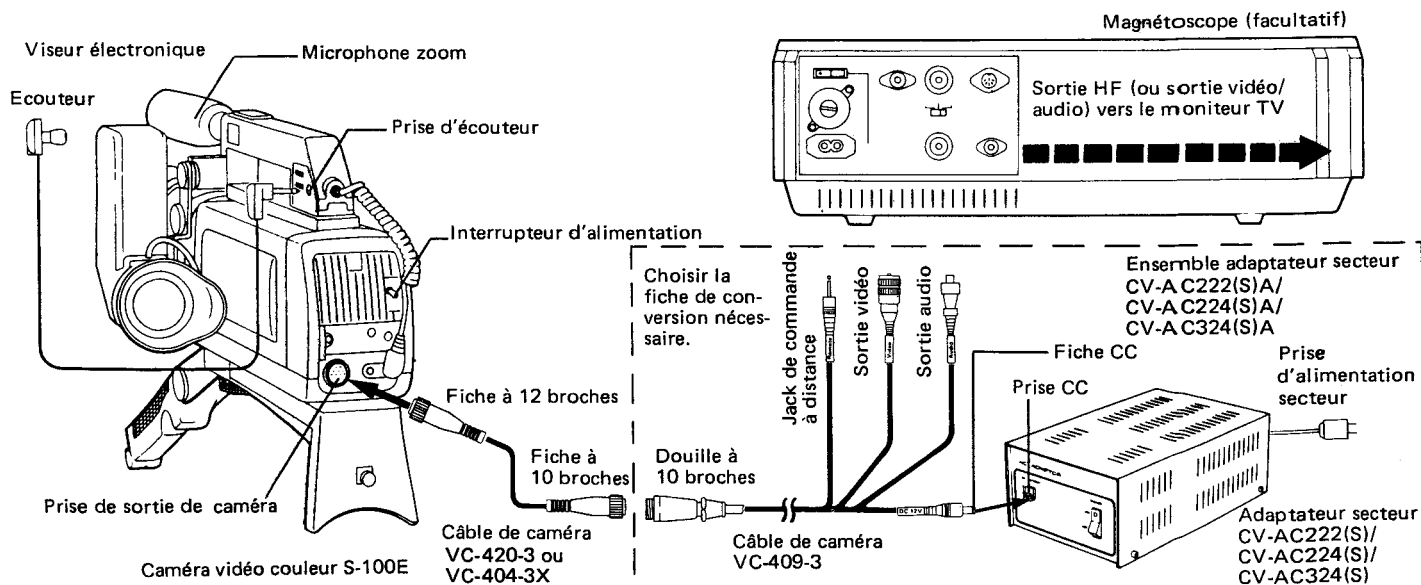
RACCORDEMENT A UN MAGNETOSCOPE AVEC UNE PRISE DE RACCORDEMENT DE CAMERA



RACCORDEMENT A UN MAGNETOSCOPE NE POSSEDANT PAS DE PRISE DE RACCORDEMENT POUR CAMERA

Pour le raccordement indiqué ici, l'ensemble adaptateur secteur (CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A ou CV-AC324(S)A) avec câbles est nécessaire. Chaque ensemble adaptateur secteur comporte un adaptateur secteur, un câble de caméra et 4

fiches de conversion. Pour plus de détails sur ces derniers, reportez-vous à "Fiches de conversion". Un câble prolongateur est aussi disponible.



FONCTIONNEMENT

1. ALIMENTATION (Placer l'interrupteur d'alimentation sur ST-BY. Le viseur électronique indique le mode de pause.)

- Mettre le magnétoscope ou l'adaptateur secteur sous tension.
- Ne retirer pas encore le capuchon d'objectif.
- Vérifier les raccordements de l'alimentation lorsque la caméra est placée sur ST-BY, le voyant d'alimentation devant s'allumer en vert.

REMARQUE: En utilisant la caméra pour la première fois, suivre l'ordre décrit.
Les indications fournies par le viseur sont montrées à l'article "Indications dans le viseur électronique".

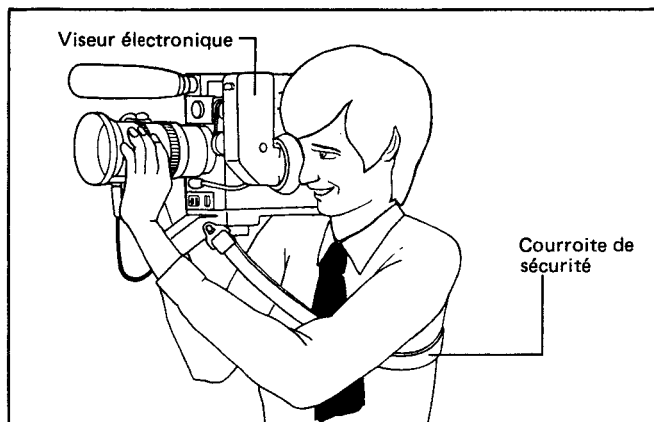
L'alimentation de la caméra est différente suivant le type de magnétoscope à cassette utilisé. Se reporter au manuel d'instructions du magnétoscope utilisé.
Les opérations 1 à 6 devront être effectuées rapidement pour les magnétoscopes à cassette qui doivent être placés sur le mode d'enregistrement vidéo de manière à pouvoir alimenter la caméra. Ceci est destiné à éviter l'usure de la tête vidéo provoquée lorsque l'appareil est placé sur le mode de pause d'enregistrement vidéo.

2. PREREGLAGE (Interrupteur d'alimentation placé sur ST-BY)

Points à régler	Réglage à effectuer suivant les conditions de prise de vues	
1. Bague de filtre	Bague de diaphragme • Diaphragme manuel: f22 — f2,2 • C: Diaphragme fermé (placer la bague sur cette position) • A: Diaphragme automatique (position de prise de vues normale.) • AL: Verrouillage du diaphragme automatique Touche de déblocage de la bague du diaphragme Lorsque la bague du diaphragme est verrouillée automatiquement, la tourner en enfonçant cette touche. Bague de filtre • F-IN: Pour la prise de vues normale en extérieur • F-OUT: Pour la prise de vues sous un éclairage artificiel (la température de couleur est de 3200°K environ) • Lire "4. REGLAGE DE LA BALANCE DES BLANCS". Levier de macro (tirer et tourner) • Position enfoncée pour la prise de vues normale • Bas Côté: prise de vues en macro Sélecteur automatique/manuel de zoom • PUSH ou M: Zoom manuel • PULL ou A: Zoom automatique (Le placer normalement sur la position "PULL" ou "A".)	
2. Levier de macro		
3. Bague du diaphragme		
4. Sélecteur automatique/manuel de zoom		
5. Sélecteur de gain	12 dB ○ ☐ 6 dB ○ ☐ 0 dB • ☐	Sélecteur de gain Position pour l'usage normal: 6 dB * Se reporter à "5. FONCTIONNEMENT DU SELECTEUR DE GAIN".
6. Sélecteur de directivité	Sélecteur de directivité Position pour l'usage normal: AUTO Atténuateur Position pour l'usage normal: 0 dB	* Se reporter à "6. FONCTIONNEMENT DU COM-MUTATEUR DE DIRECTIVITE ET DE L'AT-TENUATEUR".
7. Atténuateur		

3. PLACER LA CAMERA SUR L'EPAULE DROITE ET METTRE L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION EN CIRCUIT.

(En plaçant l'interrupteur d'alimentation sur ON: — le viseur électronique indique le mode de pause d'enregistrement vidéo.)



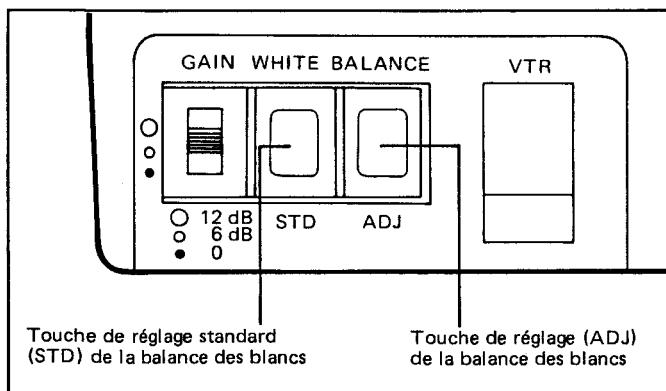
- Dans un autre cas, monter la caméra sur un trépied.
- Régler correctement l'inclinaison de la poignée et du viseur électronique.
- Enlever le capuchon de l'objectif.
Placer l'ouverture de l'objectif sur diaphragme automatique.
- Ne pas enfoncer encore le commutateur VTR.
Lors de prise de vues sous une lumière du jour très forte comme des montagnes recouvertes de neige ou une plage, il est recommandé d'installer un filtre neutre de 67 mm de diamètre sur le devant de l'objectif.

4. REGLAGE DE LA BALANCE DES BLANCS (En plaçant l'interrupteur d'alimentation sur ON: — le viseur électronique indique le mode de pause d'enregistrement vidéo.)

Le réglage de la balance des blancs doit être effectué pour que les objets blancs apparaissent aussi près de la vérité que possible.

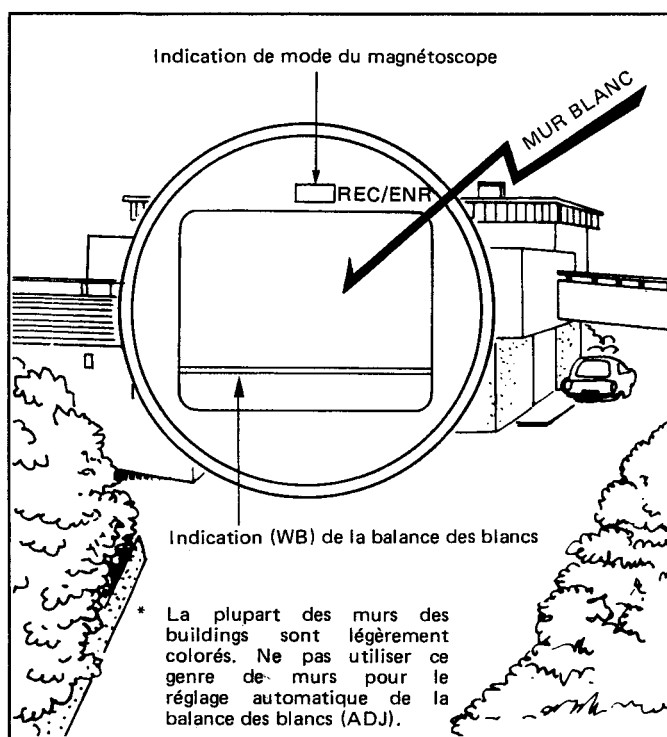
Si le réglage de la balance des blancs est effectué correctement, toutes les couleurs seront adaptées.

Se reporter au "Tableau de température de couleur de l'éclairage"



Réglage standard de la balance des blancs (STD)

1. Enfoncer la touche de balance des blancs (STD).
 2. Ceci règle la caméra sur le réglage standard de 3.200°K.
- * Le réglage peut être effectué sans s'occuper du sujet et de l'ouverture de l'objectif.
 - * La prise de vues est effectuée en association avec le filtre de conversion de température couleur incorporé.
 - Avec la bague de filtre placé sur F-OUT, ce mode est pour la prise de vues sous un éclairage artificiel avec une température de couleur de l'ordre de 3.200°K.
 - Ajouter le filtre incorporé (F-IN) pour la prise de vues en extérieur avec un éclairage naturel.
 - * Durant le réglage standard (STD), la ligne d'indication de la balance des blancs (WB) n'apparaît pas dans le viseur électronique. (La ligne d'indication reste courte.)



Réglage automatique de la balance des blancs (ADJ)

* Lorsque les conditions de prise de vues ont changé (ou lorsque la température de couleur a changé), effectuer de nouveau le réglage de la balance des blancs.

Utiliser le bouton ADJ lors d'une prise de vues effectuée avec un éclairage artificiel d'une température de couleur inconnue (comme un éclairage fluorescent) ou durant une prise de vues par temps couvert ou durant le matin ou la soirée.

(Se reporter aussi au "TABLEAU DE TEMPERATURE DE COULEUR DE L'ECLAIRAGE".)

1. Placer la bague du diaphragme sur diaphragme automatique et régler la bague du filtre suivant les conditions de prise de vues.
2. Viser un objet blanc et effectuer le zooming de sorte que l'objet blanc remplisse toute la surface de l'écran du viseur électronique.
 - Utiliser un sujet comme du papier blanc, une chemise blanche ou un mur blanc d'un building. Un objet gris clair peut être aussi utilisé.
 - Ne pas laisser d'autres couleurs pénétrer la zone de prise de vues car cela faussera le réglage exact.
 - Il n'est pas nécessaire de faire la mise au point correcte.
3. Enfoncer la touche ADJ de la balance des blancs.
4. Lorsque la balance des blancs est terminée, la ligne d'indication de balance des blancs (WB) sera visible horizontalement dans toute sa longueur sur l'écran du viseur électronique. Lorsque la ligne est visible, relâcher la touche. Une ou deux secondes suffisent pour réaliser la balance des blancs.

Mémoire

Lorsque la balance des blancs est réglée sur automatique (ADJ), les informations (WB) seront mises en mémoire pour 5 heures environ même après que l'alimentation de la caméra soit coupée. Lorsque l'interrupteur d'alimentation est mis de nouveau en circuit, l'indication de la balance des blancs apparaîtra sur l'écran du viseur électronique. Lorsque l'alimentation est coupée pendant longtemps, le réglage de la balance des blancs se remettra automatiquement sur le réglage standard lorsque l'alimentation sera mise en circuit.

(Pendant le réglage standard, la ligne d'indication de la balance des blancs n'est pas visible — la ligne d'indication restera courte.)

Lorsque l'indication WB n'apparaît pas

Si le sujet n'est pas suffisamment brillant ou que la température de couleur de la lumière varie énormément, la ligne d'indication de la balance des blancs clignote pendant que la touche est maintenue enfoncée, indiquant que le réglage ne peut pas être effectué automatiquement.

(Par exemple, la ligne d'indication s'allongera et se raccourcira sans arrêt.)

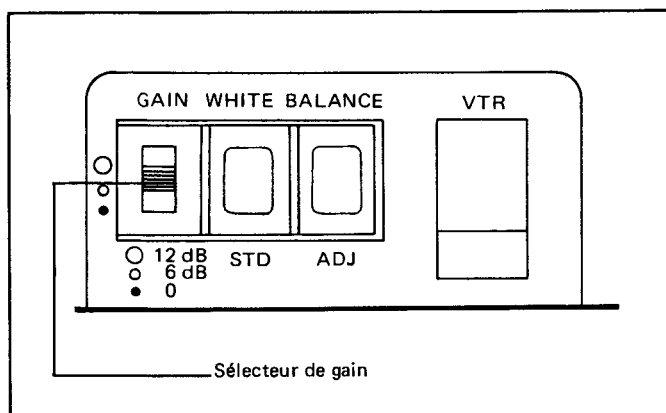
Dans ce cas:

- Utiliser un éclairage supplémentaire.
- Effectuer de nouveau le réglage après avoir installé un filtre de conversion couleur (de 67 cm de diamètre) devant l'objectif.

Lorsque le réglage automatique ne peut pas être effectué, le mode standard devra être automatiquement réglé en libérant la touche.

5. FONCTIONNEMENT DU SELECTEUR DE GAIN

Le circuit de commande automatique de gain fonctionne lorsque le sélecteur de gain est placé sur 12 dB ou 6 dB. Il est utilisé lors de la prise de vues d'un sujet dont le niveau est trop faible pour qu'un signal vidéo standard puisse être obtenu même lorsque l'ouverture est complètement ouverte. Il arrête automatiquement son fonctionnement lorsque le diaphragme automatique se met en action au moment où le sujet devient plus lumineux.



Sélecteur de gain — sensibilité moyenne 6 dB

- Utiliser ce réglage lors de la prise de vues de diverses scènes possédant différents degrés de luminosité variant grandement. Ceci peut être effectué en association avec le diaphragme automatique.
Le diaphragme automatique n'est pas sans limite; durant le zooming avant ou arrière et les panoramiques, certaines inconvénients risquent de se produire à cause de la luminosité du sujet et de l'arrière-plan trop différente. Se reporter à la partie "PRISE DE VUES EN EXTERIEUR".
- Utiliser ce réglage en effectuant une prise de vues sous un éclairage faible.

Sélecteur de gain — haute sensibilité 12 dB

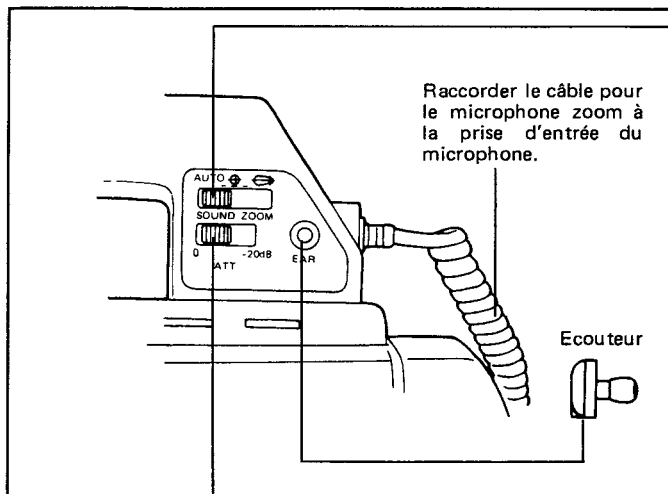
- En effectuant la prise de vues d'un sujet très faiblement éclairé, le gain doit être augmenté d'au moins quatre fois. Par conséquent, le réglage 12 dB devra être utilisé, mais seulement en cas de nécessité car le grain de l'image augmente à cause des parasites. Utiliser le réglage 0 dB ou 6 dB pour les prises de vues ordinaires.

Sélecteur de gain — faible sensibilité 0 dB

- Utiliser ce réglage pour les prises de vues en extérieur ou avec un bon éclairage.

6. FONCTIONNEMENT DU COMMUTATEUR DE DIRECTIVITE ET DE L'ATTENUATEUR

(En plaçant l'interrupteur d'alimentation sur ON — le viseur électronique indique le mode de pause)



Atténuateur

1. Une fois le commutateur de directivité placé sur la position préférée, diriger la caméra sur un objet.
 2. Le zooming peut être effectué lorsque le mode AUTO est choisi.
 3. Effectuer le contrôle du volume de l'enregistrement avec l'écoute. S'il se produit trop de distorsion à cause de l'intensité sonore, placer l'atténuateur sur -20 dB (1/10ème).
- * En changeant le commutateur de directivité ou l'atténuateur tout en effectuant la prise de vues, cela n'est pas recommandé car le volume et la directivité changent brutalement. La commutation devra être effectuée durant le mode de pause.

Commutateur de directivité

■ AUTO (position automatique)

Possibilité d'effectuer un zooming simultané de l'image et du son.

- Lorsque le zooming avant est effectué:
Le microphone devient super-directionnel avec une haute sensibilité sur le devant.
(La sensibilité est triple de celle d'un microphone omnidirectionnel.)
- Lorsque le zooming arrière est effectué:
Le microphone devient omnidirectionnel, permettant l'enregistrement sur une large gamme sonore.
- Entre le zooming avant et arrière:
La directivité et la sensibilité changent continuellement suivant le zooming de l'objectif.

■ ⊕ (Omnidirectionnel)

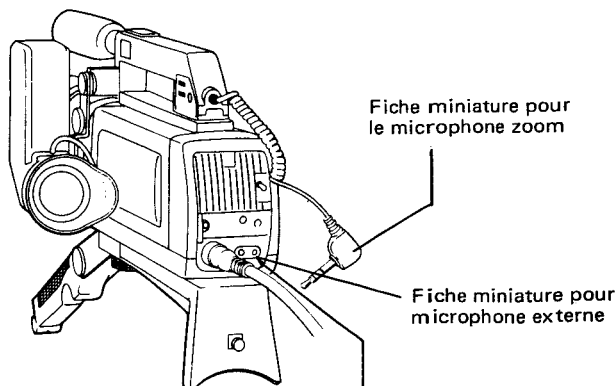
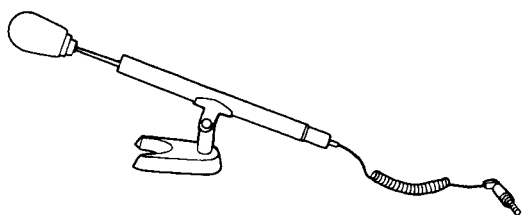
Ce réglage est destiné à l'enregistrement sonore uniforme d'une large gamme sonore sans s'occuper du zooming de l'objectif.

■ ⊖ (Super-directionnel)

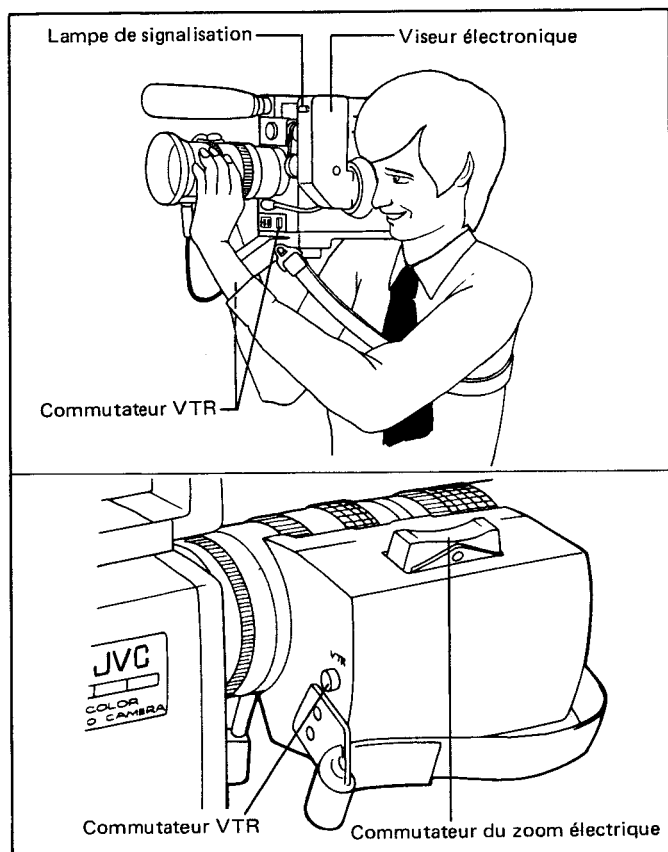
Effectif pour l'enregistrement de sons déterminés. Du fait que la directivité est accentuée sur le devant, prendre soin en effectuant le zooming arrière. (Une meilleure directivité est obtenue en extérieur que dans une salle avec réverbération.) Ce réglage est tout spécialement efficace pour la prise de vues de sujets éloignés et lorsqu'il existe un bruit ambiant dans le voisinage de la caméra.

Enregistrement sonore

- Il est très important de placer le microphone le plus près possible de la source sonore pour effectuer n'importe quel genre d'enregistrement. Utiliser le microphone externe dans ce genre de situation.



7. PRISE DE VUES



1. S'assurer que le viseur électronique indique le mode de pause.

Si le mode de début d'enregistrement est indiqué, enfoncer une fois le commutateur VTR pour obtenir le mode de pause.

2. Placer le magnétoscope à cassette sur le mode d'enregistrement. Un magnétoscope à cassette possédant une commande à distance pourra être réglé sur le mode de pause d'enregistrement. Pour un magnétoscope à cassette ne possédant pas de commande à distance, enfoncer la touche de pause, ensuite le mettre dans le mode d'enregistrement.

3. Tourner la bague de mise au point de l'objectif pour faire la mise au point sur le sujet. La mise au point est plus facile à réaliser en mettant le zoom sur la position télé. Une fois la mise au point terminée, replacer le zoom sur la position désirée.

La taille de l'image sur l'écran du viseur est légèrement plus petite que celle enregistrée sur le magnétoscope à cassette.

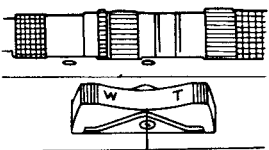
4. L'enregistrement vidéo se met en marche en enfonçant le commutateur VTR (le commutateur VTR est du type push/push momentané).

Une autre pression remet le magnétoscope à cassette sur le mode de pause.

Répéter le processus de mise en marche/pause en changeant la composition et le sujet. (Avec les magnétoscopes sans télécommande, effectuer ce processus avec la touche de pause du magnétoscope.)

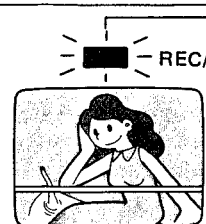
- Conserver le mode de pause aussi court que possible. Si la durée de la pause est trop longue, arrêter une fois le magnétoscope et recommencer de nouveau les étapes 1 à 4.

- Eviter les répétitions rapides de marche/pause. Un intervalle de 2 secondes au moins est nécessaire pour la mise en marche/pause de la machine; si le temps de marche/pause/marche est trop court, la bande risque de ne pas se mettre tout à fait dans le mode de pause.

Commutateur VTR	Commutateur de zoom électrique
• 3 commutateurs VTR sont installés comme il est montré ci-dessus. • Le dispositif de pause du magnétoscope peut être utilisé pour le fonctionnement de marche/pause. Dans ce cas, vérifier le mode VTR sur le magnétoscope lui-même.	 • La vitesse du zoom électrique varie suivant la pression sur le commutateur de zoom. Il est nécessaire de s'entraîner à commander la pression sur le commutateur. • Placer le sélecteur du zoom Automatique/Manuel à la position manuelle et le zooming manuel sera possible. Commutateur de zoom électrique

Indications dans le viseur électronique

Indication dans le viseur électronique (Exemple)



Indication du mode du magnétoscope

REC/ENR

Indication (WB) de balance des blancs

- L'illustration ci-dessus indique que le magnétoscope est placé dans le mode de mise en marche de l'enregistrement et que la balance des blancs (WB) est placée sur automatique (ADJ).

Indication du mode du magnétoscope

- Indiquée lorsque la lampe rouge s'allume et s'éteint.

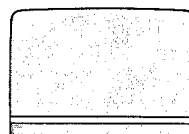


REC/ENR

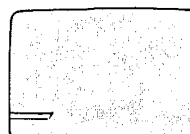
ON: Mise en marche de l'enregistrement OFF: Pause d'enregistrement

Indication (WB) de balance des blancs

- Indiquée par une ligne horizontale s'allongeant ou se raccourcissant.



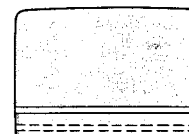
Longue: Réglage ADJ



Courte: Réglage STD

Indication (BA) de manque de puissance de l'accumulateur

- Indiquée par une ligne horizontale (la même ligne que celle d'indication de la balance des blancs) clignotant en haut et bas.



Clignotant de bas en haut: Manque de puissance de l'accumulateur avec la balance des blancs réglée sur ADJ.



Clignotant de bas en haut: Manque de puissance de l'accumulateur avec la balance des blancs réglé sur STD.

Relations entre le commutateur VTR et l'indication dans le viseur électronique

Interrupteur d'alimentation de la caméra		Mode ST-BY (attente) (Lampe d'indication d'alimentation s'allumant en vert)	Mode ON (Lampe d'indication d'alimentation s'allumant et rouge)	
Commutateur VTR de la caméra		Aucun changement dans le fonctionnement du magnétoscope en pressant ce commutateur (L'indication dans le viseur montre le mode de pause d'enregistrement.)	Presser une fois	Presser deux fois
Mode de fonctionnement du VTR Remarque 1 (en étant en enregistrement)		Pause d'enregistrement	Mise en marche de l'enregistrement	Pause d'enregistrement
Indication de mode VTR (Lampe rouge)		OFF	ON	OFF
Indication dans le viseur électronique	Indication de la balance des blancs (WB) (Ligne horizontale)	Réglage STD: courte Réglage ADJ: courte	Réglage STD: courte Réglage ADJ: longue	Réglage STD: courte Réglage ADJ: longue
	Indication (BA) de manque de puissance de l'accumulateur Remarque 2	Aucune indication de manque de puissance de l'accumulateur (la ligne ne clignote pas de bas en haut)	La ligne d'indication de balance des blancs clignote de bas en haut	La ligne d'indication de balance des blancs clignote de bas en haut.
Lampe de signalisation Remarque 3		OFF	ON	OFF

Remarque 1 Commutateur de polarité pour le mode de marche/pause du magnétoscope à cassette

Dans certains magnétoscopes avec télécommande, l'indication de mode du magnétoscope apparaissant sur le viseur électronique est différente du vrai mode de fonctionnement du magnétoscope. Dans ce cas, modifier la position du commutateur "VTR SW POLARITY" situé sous la base de la caméra pour obtenir l'indication correcte.

Remarque 2 Circuit d'asservissement de l'accumulateur

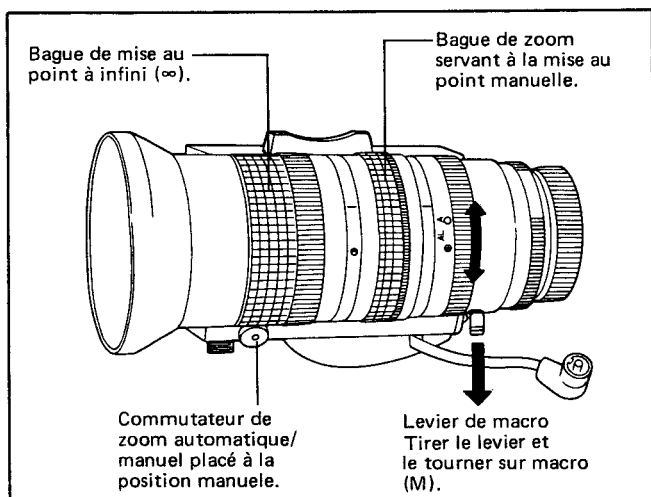
Lorsque la caméra fonctionne sur l'accumulateur du magnétoscope, la ligne d'indication horizontale clignote de bas en haut (la même ligne que celle d'indication de la balance des blancs) au fur et à mesure que la tension de l'accumulateur diminue, ceci indique que l'accumulateur doit être rechargé ou changé. Lorsque l'alimentation de la caméra se fait à l'aide du câble de caméra, la même chose se produit si le câble est trop long.

Remarque 3 Lampe de signalisation

Lorsque l'alimentation de la caméra est placée sur ON (mode de mise en circuit), la lampe de signalisation, installée sur l'extérieur du viseur électronique s'allume et s'éteint (rouge) en réponse à l'indication du mode du magnétoscope dans le viseur.

Ceci indique aux acteurs que l'enregistrement s'effectue.

- Les lignes d'indication apparaissant dans le viseur ne sont pas enregistrées.

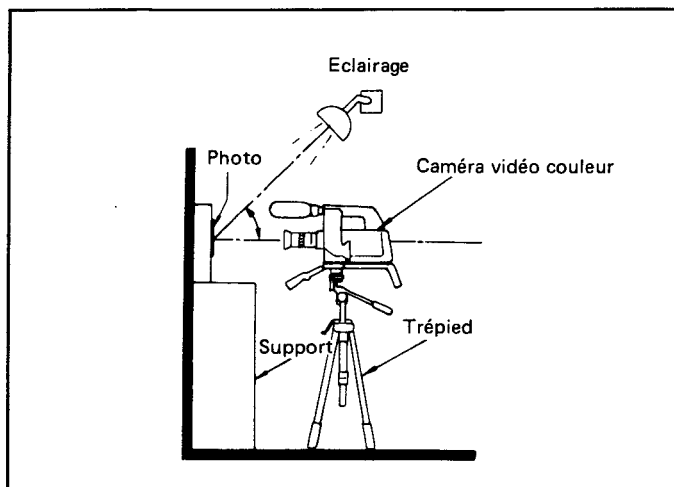


Prise de vues en macro

Utiliser la fonction de macro pour enregistrer des objets minuscules.

1. Placer tout d'abord la bague de mise au point sur *infini (marquée ∞).
 2. Placer sur la position macro (M) en tirant le levier de macro et en tournant la bague. Le levier peut être tourné à 90° directement en-dessous de l'objectif.
 3. Tout en se référant à l'image apparaissant dans le viseur électronique, régler la distance entre le sujet et la caméra pour obtenir la taille désirée de l'image.
 4. Commuter sur le zooming manuel et effectuer la mise au point en tournant la bague de zoom.
- Durant la prise de vues macro, la bague de zoom est utilisée pour faire la mise au point. L'utilisation du réglage manuel facilite la mise au point.
 - La taille de l'image change à cause de la mise au point. Si la taille n'est pas correcte, régler la distance entre le sujet et la caméra ainsi que la position du levier; effectuer de nouveau la mise au point.
 - La distance la plus courte entre le sujet et la caméra est 5 cm. Si un éclairage est nécessaire, prendre soin à ce que l'éclairage soit uniforme et correcte.

* Si la bague de mise au point est placée sur une autre position que infini (∞), un vignetage (réduction de lumière dans les angles) se produira.

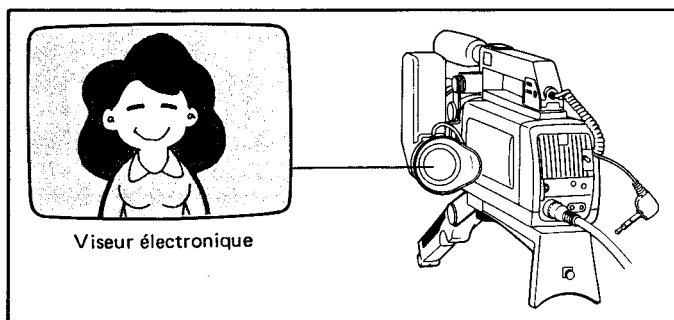


Réalisation d'un album vidéo

1. Mettre en place la caméra, la photo et les lampes comme il est montré.
2. Régler la distance entre la photo et la caméra en utilisant la bague de zoom de sorte que la photo couvre ou dépasse la zone complète de l'écran du viseur.
3. Effectuer la mise au point à l'aide de la bague de mise au point. Si la distance est trop courte pour effectuer la mise au point, éloigner la caméra de la photo.
(La distance la plus courte est de 1,1 m.)

- Du fait que les photos réfléchissent la lumière, la lumière devra être réglée à 45° depuis la haut.
- Un objectif de gros plan est aussi efficace pour effectuer une meilleure réalisation vidéo. (Diamètre du filtre: 67 mm.)
- Le réglage de macro peut être aussi utilisé pour la réalisation d'un album vidéo, cependant l'éclairage est très difficile à bien régler car la distance entre la photo et la caméra est courte.

8. MONITORING DE LECTURE



1. Une fois la prise de vues terminée, arrêter le magnétoscope et réembobiner la bande.
2. Placer le capuchon sur l'objectif, placer la bague du diaphragme sur C et l'interrupteur d'alimentation sur ON.
3. Lorsque la bande est reproduite, l'image peut être contrôlée sur l'écran du viseur électronique.

Remarques sur le monitoring de lecture

- Avec certains magnétoscopes, il n'est pas possible de contrôler la lecture sur le viseur de la caméra ou sur l'écouteur (lorsque le câble de caméra VC-404-3X ou VC-420-3 fourni n'est pas utilisé). Pour éviter ce genre de problèmes, des câbles d'adaptation facultatifs VC-421-3LS(U) ou VC-426-3SY(U) sont disponibles. Pour plus de détails, consulter un réparateur JVC autorisé ou le service JVC.
- Avec certains magnétoscopes, il n'est pas possible de commander le transport de bande (il s'engage en mode de pause ou en mode d'arrêt sur image en général) en lecture lorsque l'interrupteur d'alimentation de cette caméra est placé sur ST-BY. Dans ce cas,

tout d'abord placer l'interrupteur d'alimentation de la caméra sur ON; la fonction de mise en marche/pause du magnétoscope pour la lecture peut être effectuée en utilisant le commutateur de magnétoscope de la caméra.

- Avec certains magnétoscopes, il n'est pas possible de contrôler la lecture même lorsque l'interrupteur d'alimentation de cette caméra est placé sur ST-BY. Dans ce cas, utiliser la caméra (avec l'interrupteur placé sur ST-BY) pour économiser l'alimentation. L'action de la fonction de mise en marche/pause pour la lecture peut être effectuée en utilisant du commutateur de magnétoscope.

Référence Câble prolongateur et fiches de conversion

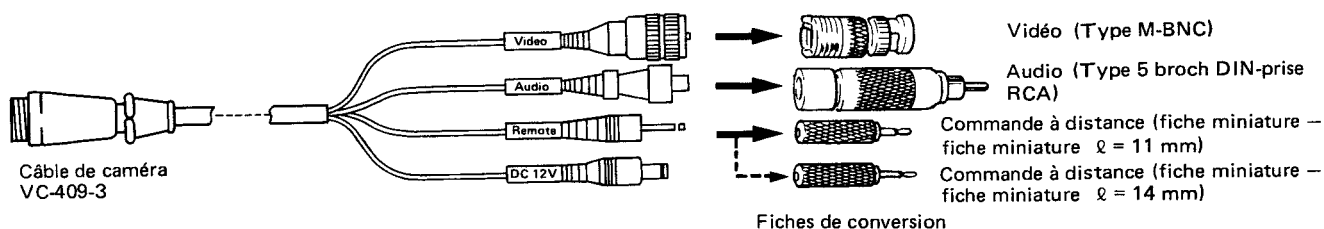
■ Câble prolongateur de caméra VC-405-10(U)

Un câble prolongateur de caméra VC-405-10(U) facultatif (10 m, borne à 12 broches, fiche à 12 broches) est disponible.

- En alimentant la caméra à l'aide d'un câble prolongateur, la longueur maximum devra être inférieure à 25 m (en utilisant le câble camera accessoire VC-420-3 ou VC-404-3X, le câble prolongateur facultatif VC-405-10(U) et le ensemble adaptateur secteur facultatif CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A ou CV-AC324(S)A). Faire très attention lorsque l'accumulateur de magnétoscope est utilisé. Si l'accumulateur est utilisé dans des endroits soumis à des températures basses, la décharge de la tension baissera et l'image n'apparaîtra pas. Dans un tel cas, éviter d'utiliser un câble prolongateur.
- Lorsque la puissance de l'accumulateur baisse, le circuit de manque de puissance de l'accumulateur se mettra en marche. Se reporter à l'indication de manque de puissance de l'accumulateur.

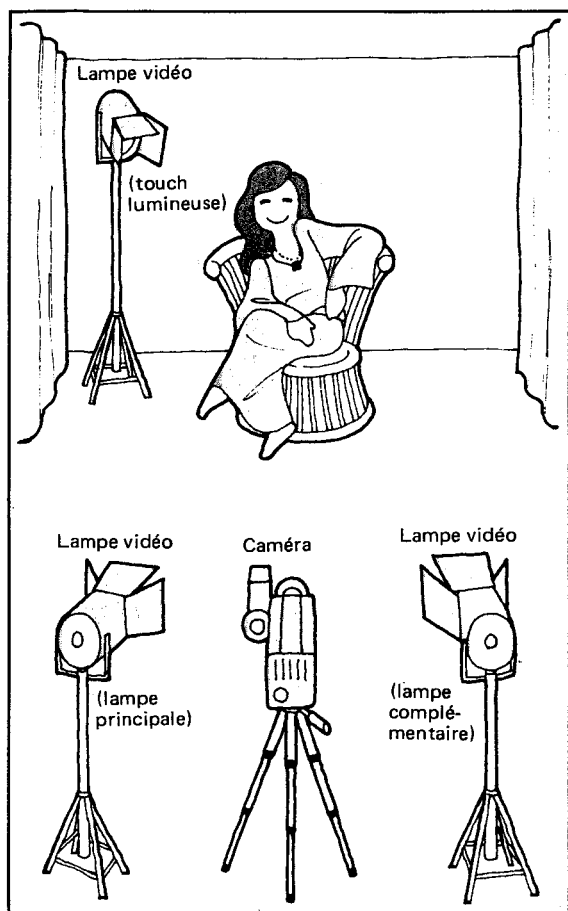
■ Fiches de conversion

Un câble de caméra VC-409-3 est fourni avec 4 fiches de conversion pour l'adaptation à différents magnétoscopes.



REALISATION DE BONNE QUALITE

PRISE DE VUES EN INTERIEUR



Les caméras vidéo couleur ne peuvent pas effectuer des images de bonne qualité sous un éclairage faible, et donc un éclairage convenable est nécessaire.

Eclairage

L'éclairage peut être classé ordinairement en deux catégories: la lumière plate ou ambiante et directe. Les températures de couleur sont très différentes suivant le type de l'éclairage. Cette caméra vidéo couleur a été conçue pour obtenir les meilleurs résultats en couleur à 3.200°K (réglage ordinaire: 3.200°K). Pour obtenir des couleurs vives, utiliser une lampe halogène.

- Il est très difficile d'obtenir de bonnes couleurs avec un éclairage fluorescent.
- Se reporter au chapitre "TABLEAU DE TEMPERATURE DE COULEUR DE L'ECLAIRAGE" concernant la température de couleur.

Eclairage

— Eclairage principal et éclairage secondaire —

- L'éclairage uniforme est un point très important lors des prises de vues en vidéo. Non seulement le sujet, mais aussi les zones environnantes doivent être éclairées. Pour éviter les ombres, il est recommandé de placer l'éclairage plus haut que la caméra. L'éclairage devra être placé dans le voisinage de la caméra.
- L'arrière-plan devra être bien éclairé, mais pas trop. Un arrière-plan de couleur légère permettra de mettre le sujet en valeur.

— Utilisation d'une touche de lumière —

- Eclairer légèrement de la gauche ou de la droite de la caméra de manière à mettre en valeur la profondeur et la perspective.
- Eviter d'éclairer directement l'écran de prise de vues.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser un éclairage vidéo avec un éclairage fluorescent et/ou un éclairage naturel. (La température de couleur étant différente.) Eteindre la lumière fluorescente et fermer les rideaux.

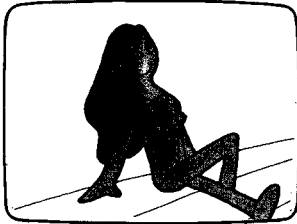
Remarques sur les lumières d'éclairage

- Les lampes d'éclairage sont chaudes durant et après utilisation. Ne pas les toucher.
- Placer les lampes à plus de 2 mètres du sujet. Ne pas placer des lampes près d'objets inflammables.
- En montant une lampe d'éclairage sur le porte-accessoire, la forte température risque d'endommager le microphone zoom, la bonnette anti-vent, etc. Prendre soin de bien respecter les points ci-dessous.
 - (1) Monter une lampe munie d'un filtre anti-calorique (ou son équivalent).
 - (2) Choisir une lampe pouvant être installée aussi loin que possible du boîtier de la caméra. Eviter de diriger directement la lampe vers le boîtier de la caméra.
 - (3) Choisir une lampe ne pouvant pas se plier vers le bas.

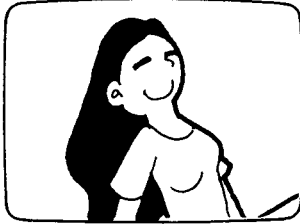
* Eviter d'utiliser l'éclairage en continu pendant longtemps. Ne pas oublier de l'éteindre après utilisation.

PRISE DE VUES EN EXTERIEUR

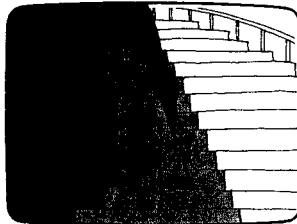
Trop de blanc



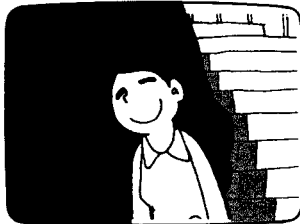
Gros-plan



Trop de contraste



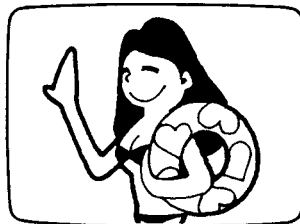
Gros-plan



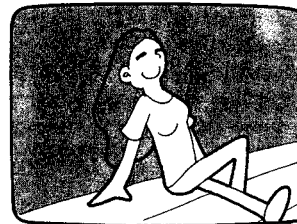
Contre-jour



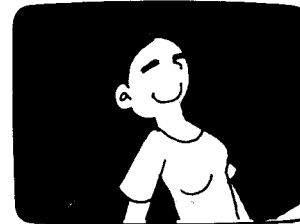
Gros-plan



Surexposition



Gros-plan



Durant la prise de vues en extérieur, le sujet n'est pas toujours convenablement exposé. Dans ce cas, régler l'ouverture en se référant au viseur électronique.

De plus, durant les prises de vues en extérieur, la température de couleur diffère suivant les conditions atmosphériques, l'heure et l'endroit et de ce fait, le réglage de balance des blancs devient nécessaire. Si c'est possible, effectuer le contrôle des couleurs à l'aide d'un moniteur TV couleur.

Sous-exposition avec le réglage automatique du diaphragme

- Si le sujet est sombre et qu'il est entouré d'une grande surface blanche.
- Lorsque le contraste est fort.
- En effectuant la prise de vues en contre-jour.

Si un sujet est "filmé" sous les conditions décrites ci-dessus en utilisant le diaphragme automatique (position A), celui-ci sera sombre alors que l'arrière-plan lumineux sera bien exposé. Dans ce cas, utiliser une de ces trois méthodes:

Dans ce cas, les parties claires seront légèrement altérées, mais le sujet sera convenablement exposé.

- (1) Se rapprocher aussi près que possible du sujet.
- (2) Se rapprocher aussi près que possible du sujet en mettant le diaphragme automatique en circuit et en plaçant sur la position AL lorsque l'exposition correcte est obtenue.
- (3) Choisir manuellement l'exposition la plus adaptée pour le sujet à "filmer".

* Les méthodes (2) et (3) sont efficaces en effectuant un panoramique ou une bascule avec la caméra. Même si le ciel lumineux apparaît brusquement sur l'écran, l'écran ne deviendra pas sombre.

* Placer le sélecteur de gain sur 6 dB ou 0 dB.

Surexposition avec le diaphragme automatique

Si le sujet est lumineux et qu'il est entouré d'une zone sombre, le diaphragme automatique s'adaptera aux parties sombres et les parties claires deviendront surexposées en formant une sorte de halo.

Dans ce cas, utiliser une de ces trois méthodes. Dans tous les cas, les zones sombres deviendront encore plus sombres mais le sujet sera correctement exposé.

- (1) Se rapprocher aussi près que possible du sujet.
- (2) Se rapprocher aussi près que possible du sujet en mettant le diaphragme automatique en circuit et en plaçant sur la position AL lorsque l'exposition correcte est obtenue.
- (3) Choisir manuellement l'exposition la plus adaptée pour le sujet à "filmer".

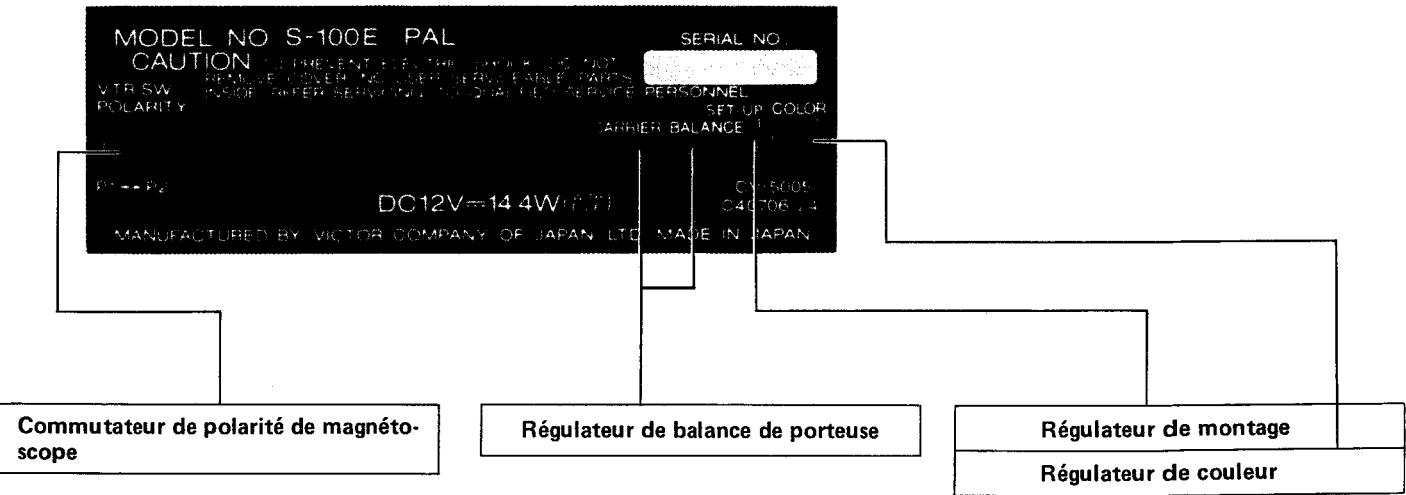
* Placer le sélecteur de gain sur 6 dB ou 0 dB.

CONNECTEUR DE SYNCHRONISATION GN-C80E

Le connecteur de synchronisation GN-C80E est destiné à permettre le raccordement simultanément de plus de deux caméras vidéo couleur ou lorsqu'une unité d'effets spéciaux ou une console audio/vidéo est utilisée avec une caméra.

Le connecteur de synchronisation GN-C80E est nécessaire lorsque la S-100E est utilisée comme caméra complémentaire. Se reporter au manuel d'instructions de la GN-C80E pour de plus amples détails.

REGULATEURS DE TENSION SITUES SUR LA BASE DU BOITIER DE LA CAMERA



Commutateur de polarité pour le mode de mise en marche/pause du magnétoscope. Le placer sur "P1" ou "P2" suivant le magnétoscope utilisé. Ce commutateur est placé sur "P1" lors de embarquement.

Réglage de la balance de porteuse. Pour le réglage, consulter un réparateur JVC autorisé ou un centre de réparation JVC.

Régler avec précision ces régulateurs tout spécialement pour la surimpression d'images provenant de deux ou plusieurs caméras sur un écran en utilisant le connecteur de synchronisation GN-C80E et le générateur d'effets spéciaux. Le même niveau de montage ou d'obscurité peut être obtenu pour deux ou plusieurs images à l'aide de ce réglage.

TABLEAU STANDARD DE LUMINOSITE

- Les valeurs de ce tableau sont approximatives pour être utilisées avec une luminosité déterminée. L'unité est le lux.

- Le filtre neutre est utilisé pour réduire le taux de lumière. L'utiliser pour les prises de vues effectuées dans des endroits très lumineux comme des montagnes recouvertes de neige, une plage en été, etc. Divers filtres existent sur le marché et nous vous conseillons de consulter un revendeur JVC autorisé.

Filtre neutre nécessaire	Unité: lux		Gamme utilisable sans dispositifs supplémentaires	Luminosité ordinaire d'un sujet	Luminosité désirée	Luminosité minimum d'un sujet	Luminosité nécessaire
	100.000	- Ciel clair, la journée, sous le soleil (100.000) - Ciel clair (10 heures du matin) sous le soleil (65.000) - Ciel clair (3 heures de l'après-midi) sous le soleil (35.000) - Ciel nuageux (journée) sous le soleil (32.000) - Ciel nuageux (10 heures du matin) sous le soleil (25.000)					
	10.000	- Par une fenêtre durant l'après-midi (3.500) - Ciel nuageux (une heure après le coucher du soleil) (2.000) - Par une fenêtre avec un éclairage fluorescent (1.000) - Ciel clair (une heure après le coucher du soleil) (1.000)					
	2.000	- Comptoirs dans un grand magasin (500 – 700) - Bureau avec un éclairage fluorescent (400 – 500) - Table sous un éclairage fluorescent (400) - Pièce de 13,2 m² avec deux tubes fluorescents de 30 watts (300)					
Luminosité nécessaire	1.000	- Guichet dans une gare (1.000) - Métro (500) - Librairie (400 – 500) - Magasin de vêtements (400 – 500) - Quai de métro (300) - Lumière directe d'un spot (à une distance d'un mètre) (250) - Rues éclairées la nuit (150 – 200)					
	600						
	500						
	100						
Luminosité nécessaire	80						
	10	- Flamme d'un briquet (à une distance de 30 cm) (15) - Bougie (à une distance de 20 cm) (10 – 15)					

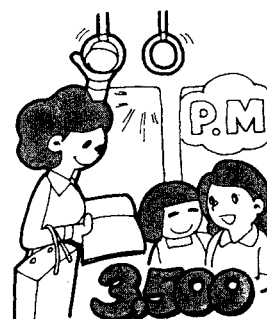
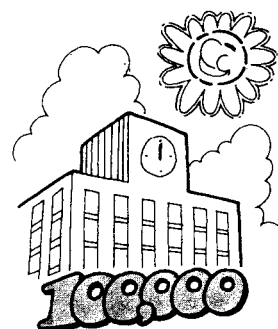


TABLEAU DE TEMPERATURE DE COULEUR DE L'ECLAIRAGE

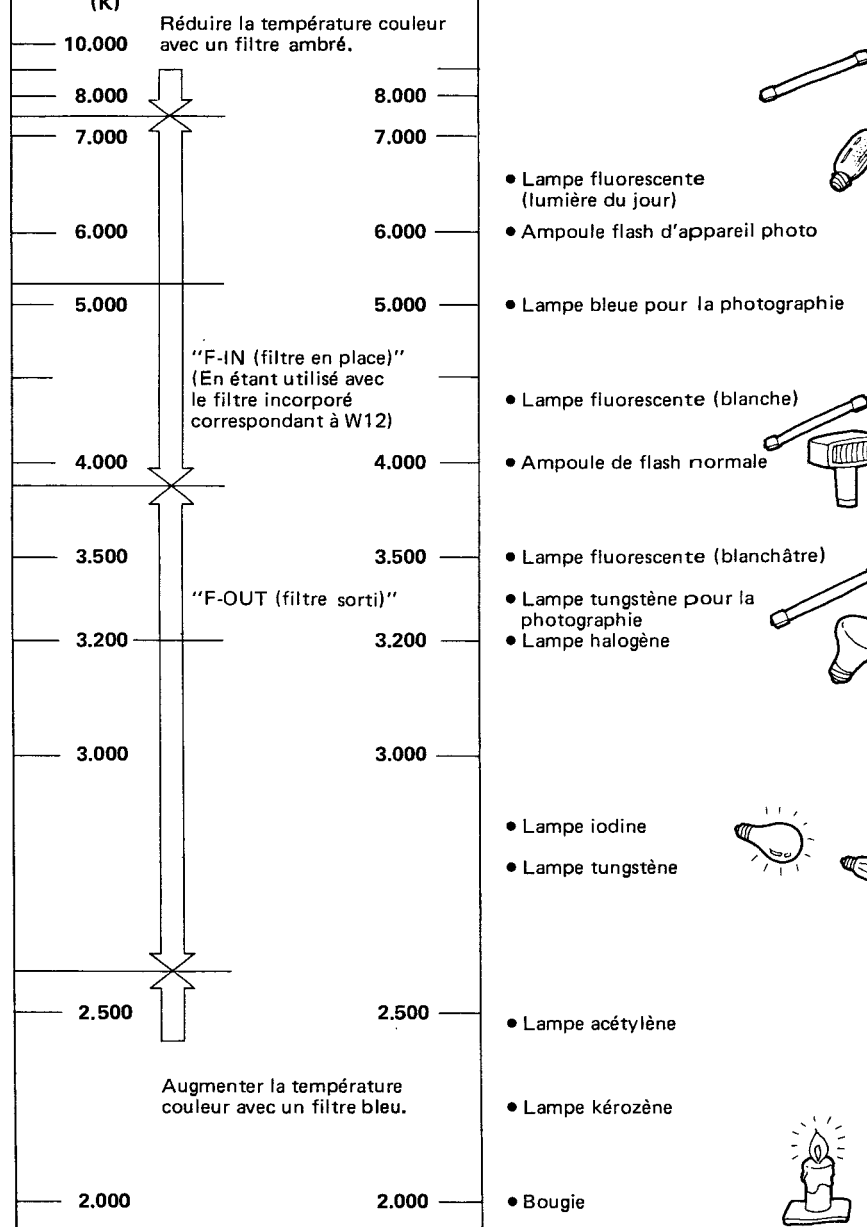
- Lorsqu'un objet émet une lumière à haute température, une certaine relation se produit entre la température de l'objet et la couleur de la lumière; plus la température augmente, plus la couleur varie du rouge, orange, jaune, blanc au bleu dans cet ordre. Par conséquent, la couleur de la lumière peut être exprimée par la température de l'objet (température absolue K) ce qui est appelée la température couleur. (Plus précisément, la température absolue d'un boîtier noir — boîtier noir idéal ayant un facteur d'absorption de 100 % — qui possède la même chromaticité qu'une source lumineuse, est appelée la température couleur de la source lumineuse.)

Il s'ensuit que l'intensité des composantes de rouge, vert et bleu contenue dans la lumière est différente suivant différentes températures de couleur. Alors que l'œil humain

s'adapte automatiquement à la lumière ambiante, les caméras vidéo ainsi que les appareils photo sont incapables de s'adapter automatiquement et de ce fait ils reproduisent des images rougeâtres ou bleuâtres. Pour compenser ceci, la caméra vidéo couleur incorpore un filtre de conversion couleur et/ou un circuit de balance des blancs.

- Le tableau ci-dessous indique les valeurs approximatives pour différentes sources de lumière. Aussi, la gamme calculée dans laquelle la compensation de température couleur est réalisée avec le circuit de balance des blancs est indiquée ci-dessous comme référence.

(Le circuit de balance des blancs de cette caméra effectue approximativement une compensation de température couleur correspondant à celle obtenue avec les filtres W6 et C6.)

Température couleur de la lumière naturelle (K)	Gamme de compensation avec le circuit de balance des blancs	Température couleur de la lumière de l'éclairage (K)
- Ciel bleu par beau temps - Légèrement nuageux, lumière du jour - Nuageux, lumière du jour pluvieuse - Journée ensoleillée en milieu d'après-midi - Lumière solaire moyenne par beau temps - Lumière solaire 2 heures après le lever du soleil et avant le coucher du soleil - Lumière solaire une heure après le lever du soleil et avant le coucher du soleil - Lumière solaire 40 minutes après le lever du soleil et avant le coucher du soleil 	(K) Réduire la température couleur avec un filtre ambré. 10.000 8.000 7.000 6.000 5.000 "F-IN (filtre en place)" (En étant utilisé avec le filtre incorporé correspondant à W12) 4.000 3.500 "F-OUT (filtre sorti)" 3.200 3.000 2.500 Augmenter la température couleur avec un filtre bleu. 2.000	- Lampe fluorescente (lumière du jour) - Ampoule flash d'appareil photo - Lampe bleue pour la photographie - Lampe fluorescente (blanche) - Ampoule de flash normale - Lampe fluorescente (blanchâtre) - Lampe tungstène pour la photographie - Lampe halogène - Lampe iodine - Lampe tungstène - Lampe acétylène - Lampe kérozène - Bougie 

EN CAS DE DIFFICULTE

Souvent, ce qui apparaît être une panne n'est en réalité qu'un petit problème.
Il faut s'en assurer d'abord . . .

Symptômes	Points à vérifier
La bande ne défile pas lorsque le commutateur VTR de la caméra est enfoncé. (Magnétoscope avec commande à distance.)	- La touche PAUSE du magnétoscope est-elle enfoncée? La libérer. - Le commutateur du boîtier de la télécommande est-il sur la position PAUSE? Le mettre hors-circuit ou débrancher le boîtier.
- L'indication de mode VTR apparaissant dans le viseur est différente du mode de fonctionnement actuel du magnétoscope. (Magnétoscope avec commande à distance.) - La bande ne se met pas en marche au moment du monitoring de lecture. (Magnétoscope avec commande à distance.)	- Modifier le commutateur "VTR SW POLARITY" situé sur la base de la caméra. - Placer l'interrupteur d'alimentation de la caméra sur ON, enfoncer le commutateur VTR et le placer sur le mode de mise en marche. (Ne pas oublier de placer le capuchon sur l'objectif et de fermer le diaphragme pour effectuer le monitoring de lecture.)
Les couleurs de l'image sont très différentes de celles du sujet.	- La bague du filtre est-elle réglée correctement? Même en intérieur, avec seulement de la lumière naturelle (sans éclairage), placer la bague du filtre sur F-IN. C'est exactement la même chose pour les prises de vues de l'intérieur à l'extérieur. - Le réglage de la balance des blancs est-il correct? Il est nécessaire d'effectuer de nouveau le réglage suivant différentes conditions de prise de vues. Il sera nécessaire de remarquer que chaque lampe d'éclairage possède une température de couleur différente suivant le type.
Beaucoup de parasites sur l'écran. Image avec beaucoup de grain.	Le sélecteur de gain est-il placé sur la position 12 dB? Eclairer correctement la scène et placer le sélecteur de gain sur la position 6 dB ou 0 dB.
L'accumulateur du magnétoscope se décharge rapidement.	- La puissance de l'accumulateur est-elle épuisée? - L'accumulateur est-il suffisamment chargé? Se reporter au manuel d'instructions de l'accumulateur.

ELEMENTS STANDARD ET APPAREILS ASSOCIES

Eléments

- Caméra
- Poignée
- Microphone zoom
- Zoom électrique 10X avec mécanisme AUTO IRIS/MACRO
- Viseur électronique

Accessories

- Câble de caméra (3 m)
- Câble de raccordement de la poignée
- Courroie de sécurité
- Ecouteur
- OEillette
- Capuchon d'objectif
- Parasoleil
- Capuchon anti-poussière de l'objectif
- Capuchon anti-poussière du boîtier
- Bonnette anti-vent du microphone

CV-5005
GB-C503
VAY-1

CX10LENS
VF-C511E

VC-420-3
ou VC-404-3X

Appareils associés

- Téléviseur couleur portable de 6 pouces (avec connecteur d'entrée/sortie vidéo, accumulateur rechargeable facultatif)
- Moniteur vidéo couleur à 4 standards de 14 pouces (PAL, SECAM (CCIR et français), NTSC 3,58 MHz, NTSC 4,43 MHz)
- Ensembles adaptateurs secteur avec câbles (adaptateur secteur, câble VC-409-3 de 3 mètres et 4 fiches de conversion)
- Mallette de transport
- Câble prolongateur de caméra (10 m)
- Câble de conversion
- Câble de conversion
- Connecteur de synchronisation
- Câble prolongateur pour connecteur de synchronisation

CX-610GB (Royaume-Uni)
CX-610DL (Continental)
CX-610ME (Moyen-Orient)

* Dans certaines régions, le numéro de modèle peut avoir un suffixe différent.

VM-14PSN

CV-AC222(S)A
CV-AC224(S)A
CV-AC324(S)A
CB-C300U
VC-405-10(U)
VC-421-3LS(U)
VC-426-3SY(U)
GN-C80E

VC-418-10S(U)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Système	: Décodage d'énergie graduel (tube unique)	Consommation	: 14,4 watts (y compris le viseur) (3,2 watts durant le mode d'attente)
Signal standard	: PAL	Plage de températures	: 0°C à 40°C
Tube analyseur	: Saticon® de 1 pouce avec filtre à bandes de séparation couleur incorporé	Poids	: 4,74 kg sans câbles
Balayage	: 625 lignes, 2:1 entrelacé	Dimensions	: Se reporter à la page 26F
Fréquence de balayage horizontal	: 15,625 kHz	Eléments standard	: Se reporter à la page 24F
Fréquence de balayage vertical	: 50 Hz	Viseur électronique	
Système de synchronisation	: Interne (possibilité de "genlocking" externe, commande de largeur de suppression)	Tube image	: 1,5 pouce noir & blanc (destiné exclusivement à la S-100E/S) avec lampe de signalisation
Sortie vidéo	: 1 Vc-c (synchronisation négative) 75 ohms, asymétrique	Indications	: Mode de mise en marche d'enregistrement/pause du magnétoscope Balance des blancs Manque de puissance de l'accumulateur Lampe de signalisation
Rapport signal/bruit vidéo	: > 45 dB	Zoom	: 10X
Résolution	: > 280 lignes TV (horizontale) > 300 lignes TV (verticale)	Ouverture	: f/16 – 160 mm, F2,2, MACRO
Gamme d'éclairement	: 80 – 100.000 lux (avec le CAG placé sur 12 dB, réglage AUTO IRIS)	Distance minimum de zoom	: 1,1 m
Eclairement minimum nécessaire	: 80 lux (à +12 dB, F 2,2)	Distance minimum de macro	: 50 mm
Compensation de température couleur	: Commande automatique de balance des blancs, plus filtre de conversion couleur incorporé (réglage standard de 3.200 K)	Diaphragme automatique	: Méthode galvanomètre, diaphragme automatique, verrouillage du diaphragme automatique, fermeture du diaphragme et diaphragme manuel (C – F2,2)
Microphone	: Microphone zoom incorporé, auto/super unidirectionnel/omnidirectionnel, atténuateur –20 dB	Zoom électrique	: Type semi-servo avec vitesse variable, possibilité de zoom manuel
Autres commandes automatiques	: ABO (faisceau automatique optimum) CAG; 0 dB, +6 dB, +12 dB	Filtre de conversion de température couleur	: Filtre pour lumière du jour incorporé (W12) Diamètre du filtre 67 mm (Pas de vis P O,75)
Microphone externe	: –67 dB, haute impédance (prise miniature, type M3)	Monture d'objectif	: Monture spéciale (Monture en C de format 1" possible)
Sortie audio	: –20 dB, faible impédance		
Contrôle sonore	: Monitoring possible par écouteur à l'enregistrement et à la lecture (Zin $\approx$ 2,2 k Ω)		
Prise de sortie de caméra	: Prise ronde à 12 broches		
Alimentation	: 12 V CC (fourni par le magnétoscope), 110/200/220/240 V CA 50 Hz par l'adaptateur secteur facultatif pour l'alimentation secteur.		

* Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

SOMMAIRE

Ce mode d'emploi est en anglais, allemand et français.

Nous vous remercions pour l'achat de la caméra vidéo couleur de JVC. Cette caméra robuste et d'une grande souplesse d'utilisation a été tout spécialement conçue pour être utilisée en extérieur, en studio et pour tous les professionnels en général.

Afin de profiter au maximum des possibilités et pour obtenir la plus longue durée d'utilisation avec votre caméra vidéo couleur, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel d'instructions.

AVERTISSEMENT:

POUR EVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

Cette caméra vidéo ne doit être utilisée que sur courant continu 12 V.

ATTENTION:

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas utiliser une autre source d'alimentation.

ATTENTION

Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ouvrir le coffret. Aucune pièce interne ne pouvant être réparée par l'utilisateur. Consulter du personnel qualifié en cas de problèmes.

Lors de la prise de vues ou de l'enregistrement des scènes monumentales (comme une cérémonie de mariage), prendre soin de faire un bout d'essai à l'avance et de vérifier que l'image et le son enregistrés sont normaux. La compensation de l'échec d'enregistrement à cause du manque de la vérification de la caméra vidéo, le magnétoscope ou la cassette vidéo ne peut pas être reçue.

STANDARD VIDEO

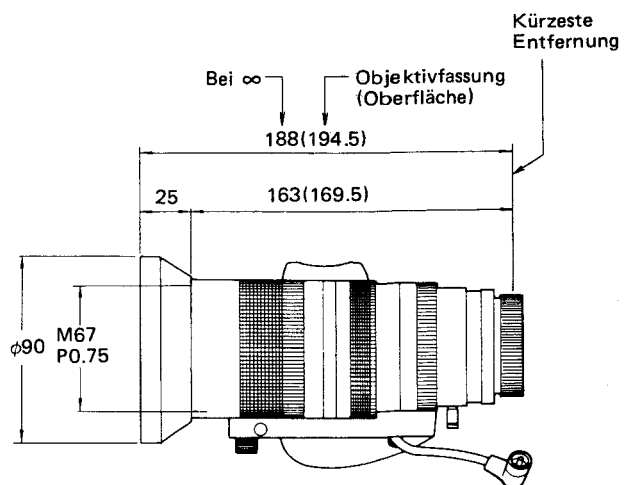
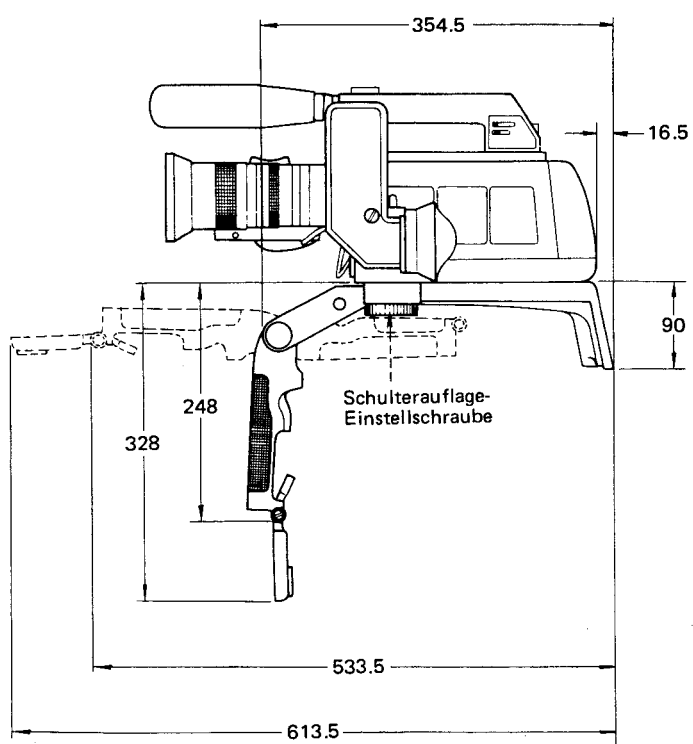
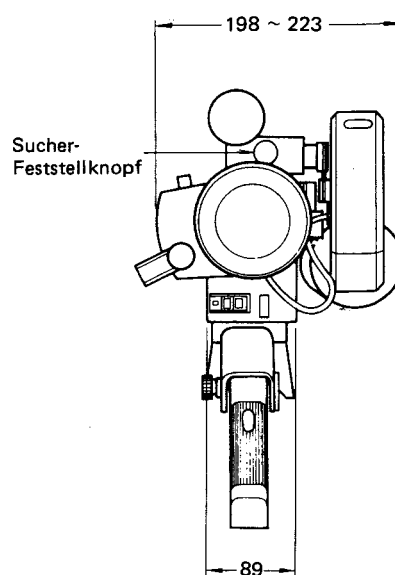
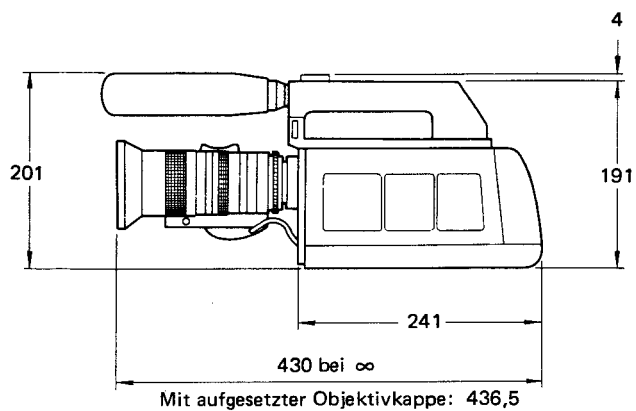
Cette caméra S-100E est conçue pour produire un signal vidéo de type PAL. Les appareils utilisant des normes autres que PAL ne peuvent pas être raccordés à cette caméra. En cas de problèmes concernant le raccordement et l'utilisation de magnétoscopes à cassette, se référer à un réparateur JVC autorisé ou au service JVC.

CARACTERISTIQUES GENERALES	2F
PRECAUTIONS D'USAGE	2F
ENTRETIEN	2F
COMMANDES ET BORNES	3F
PREPARATIONS	5F
RACCORDEMENTS	8F
FONCTIONNEMENT	9F
REALISATION DE BONNE QUALITE	19F
EN CAS DE DIFFICULTE	24F
ELEMENTS STANDARD ET APPAREILS ASSOCIES	24F
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	25F
DIMENSIONS	26F

—Grandes Lignes—

Remarques sur le remplacement de l'objectif	5F
Remarques sur le remplacement du microphone zoom	7F
REGLAGE DE LA BALANCE DES BLANCS	10F
FONCTIONNEMENT DU SELECTEUR DE GAIN	12F
FONCTIONNEMENT DU COMMUTATEUR DE DIRECTIVITE ET DE L'ATTENUATEUR	13F
Enregistrement sonore	13F
Indications dans le viseur électronique	15F
Relations entre le commutateur VTR et l'indication dans le viseur électronique	15F
Commutateur de polarité pour le mode de mise en marche/arrêt du magnétoscope	16F
Circuit d'avertissement de l'accumulateur	16F
Prise de vues en macro	16F
Réalisation d'un album vidéo	17F
Remarques sur le monitoring de lecture	17F
Câble prolongateur et fiche de conversion	18F
PRISE DE VUES EN INTERIEUR	19F
Eclairage	19F
PRISE DE VUES EN EXTERIEUR	20F
CONNECTEUR DE SYNTONISATION GN-C80U	21F
REGULATEURS DE TENSION SITUES SUR LA BASE DU BOITIER DE LA CAMERA	21F
TABEAU STANDARD DE LUMINOSITE	22F
TABEAU DE TEMPERATURE DE COULEUR DE L'ECLAIRAGE	23F

ABMESSUNGEN



(Einheit: mm)

Um 75 mm verlängerbar durch Einstellen der Feststellschraube der Schulterauflage

TECHNISCHE DATEN

System	: Stufenenergie-Dekodersystem (Einfachröhre)
Norm	: PAL
Aufnahmeröhre	: 1" Saticon® mit eingebautem Farbtrennstreifenfilter
Abtastsystem	: 625 Zeilen, 2:1 Zeilensprung
Horizontale Abtastfrequenz	: 15,625 kHz
Vertikale Abtastfrequenz	: 50 Hz
Synchronisiersystem	: Intern (Externe Taktgebersynchronisation möglich, Austastbreitenreglung)
Videoausgang	: 1 Vs-s (Sync. negativ) .75 Ω (unabglichen)
Video-Signalrauschabstand	: >45 dB
Auflösung	: >280 Fernsehlinie (Horizontal) >300 Fernsehlinie (Vertikal)
Ausleuchtungsbereich	: 80 – 100,000 Lux (mit autom. Verstärkungsreglung auf + 12 dB, AUTO IRIS-Einstellung)
Min. Ausleuchtung	: 80 Lux (bei + 12 dB, F2.2)
Farbtemperaturkompensation	: Automatische Weißabgleichkontrolle und eingebautes Farbtemperatur-Konversionsfilter (Standardeinstellung 3,200K)
Mikrofon	: Eingebautes Sound-Zoommikrofon. Auto/Super-Nierencharakter/ Kugelcharakter, –20 dB Dämpfer
Andere automatische Schaltungen	: ABO (Automatische Strahlstromoptimierung) AGC (Automatische Verstärkungsreglung) Ausgewählt unter 3 Stellen: 0 dB, +6 dB, +12 dB
Externe Mikrofone	: –67 dB, Hochimpedanz (Minibuchse, M3 Typ)
Audioausgang	: –20 dB, niedrige Impedanz
Audiomonitor	: Ohrhörerüberwachung möglich bei Aufnahme und Wiedergabe ($Z_{in} \approx 2,2 \text{ k}\Omega$)
Kamera-Ausgangsanschluß	: Rund 12-polige Buchse
Spannungsversorgung	: 12 V Gleichspannung (vom Videorekorder), 110/200/240 V Netz, 50 Hz über zusätzlichen Netzadapter für Netzstrom.
Leistungsaufnahme	: 14,4 W (Einschl. Sucher) (3,2 W in Bereitschaftsbetrieb)
Betriebstemperatur	: 0°C – 40°C
Gewicht	: 4,74 kg ohne Kabel
Abmessungen	: Siehe Seite 26G
Standardkomponente	: Siehe Seite 24G

Elektronischer Sucher	
Sucherbildschirm	: 1,5" S/W (Exkl. für S-100E/S) mit Kontrolllampe
Anzeigen	: VTR Aufnahmestart/pause Weißabgleich Batteriewarnung Kontrolllampe
Zoomobjektiv:	: 10fach
Blende	: f/16 – 160 mm, F2.2, MAKRO
Min. Zoomentfernung	: 1,1 m
Min. Makroentfernung	: 50 mm
Autom. Irisblende	: Galvanometermethode, Autom. Irisblende, autom. Irisverschluß, und manuelle Blende (C – F2.2) möglich
Zoom	: Semi-Servo mit variabler Geschwindigkeit, manueller Zoom
Farbtemperatur-Konversionsfilter	: Tageslichtfilter (W12) eingebaut; Filterblende 67 mm, (Schraubengewinde P 0,75)
Objektivfassung	: Spezial (C-Fassung 1" möglich)

Technische Änderungen vorbehalten!

STÖRUNGSSUCHE

Was anfangs wie eine Störung aussieht, ist oft kein wirkliches Problem.
Prüfen Sie zunächst folgendes

Störung	Check
Band läuft trotz gedrücktem Kamera-VTR-Schalter nicht. (VTR mit Fernbedienung)	- Wurde die PAUSE-Taste des Rekorders gedrückt? Lösen. - Steht der Schalter der Fernbedienung auf PAUSE? Ausschalten oder abtrennen.
- Die VTR-Anzeigelinie im Sucher weicht vom wirklichen VTR-Betrieb ab. (VTR mit Fernbedienung) - Band startet bei Wiedergabeüberwachung nicht. (VTR mit Fernbedienung)	- Stellen Sie den "VTR SW POLARITY"-Schalter auf der Kameraunterseite um. - Netzschalter der Kamera auf ON stellen, VTR-Schalter drücken und in Startbetrieb bringen. (Nicht vergessen: Objektivkappe aufsetzen, Blende für Wiedergabeüberwachung schließen.)
Bildfarbe weicht extrem von Objektfarbe ab.	- Steht der Filterring richtig? Auch bei Innenaufnahmen, mit natürlichem Licht (keine Beleuchtung) sollten Sie den Filterring auf F-IN stellen. Das gleiche gilt für Aufnahmen von innen nach außen. - Korrekte Weißbalanceeinstellung? Ist es notwendig, entsprechend veränderter Aufnahmebedingungen, neu einzustellen. Achten Sie darauf, daß jede Beleuchtungslampe eine unterschiedliche Farbtemperatur hat.
Störungen auf dem Schirm. Verkörntes Bild	Steht der Verstärkungsschalter auf 12 dB? Achten Sie auf gute Beleuchtung und nehmen Sie mit der 6 dB oder 0 dB Stellung auf.
Die Batterie des VTR entlädt sich schnell.	- Ist die Batterie leer? - Ist die Batterie genügend aufgeladen? Siehe dazu deren Bedienungsanleitung.

STANDARDKOMPONENTEN UND ZUBEHÖRTEILE

Komponente

- Kamera
- Handgriff
- Zoommikrofon
- 10X Zoomobjektiv mit AUTO IRIS/MACRO
- Elektronischer Sucher

CV-5005
GB-C503
VAY-1

CX10LENS
VF-C511E

Zubehörteile

- Kamerakabel (3 m)
- Handgriff-Anschlußkabel
- Sicherheitsriemen
- Ohrhörer
- Augenmuschel
- Objektivkappe
- Seitenlichtblende
- Objektiv-Staubschutz
- Gehäuse-Staubschutz
- Mikrofonwindschutz

VC-420-3 oder
VC-404-3X

DAZU PASSENDE GERÄTE

- 15, 2-cm-portabler Farbfernseher
(mit einem Videoein- und ausgangs-Anschluß, zugehörigen aufladbarem Batteriepack)
- 36-cm-Videomonitor für 4 Farbsysteme
(PAL, SECAM, (CCIR und französisches SECAM), NTSC 3,58 MHz, NTSC 4,43 MHz)
- Netzadapter-Kit mit Kabeln (Netzadapter, 3 m Kamerakabel VC-409-3 Umwandlungsstecker)
- Tragetasche
- Kameraverlängerungskabel (10 m)
- Umwandlungskabel
- Umwandlungskabel
- Synchronisation-Koppler
- Verlängerungskabel für Synchronisation-Koppler

CX-610GB (für Grotbri-
tannien)
CX-610DL (für Konti-
nental)
CX-610ME (für Mittler
Osten)
In einigen Verkaufs-
gebieten hat die
Modellnummer einen
anderen Suffix.

VM-14PSN

CV-AC222(S)A
CV-AC224(S)A
CV-AC324(S)A
CB-C300U
VC-405-10(U)
VC-421-3LS(U)
VC-426-3SY(U)
GN-C80E

VC-418-10S(U)

BELEUCHTUNGS-FARBTEMPERATURTABELLE

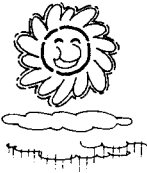
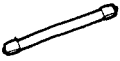
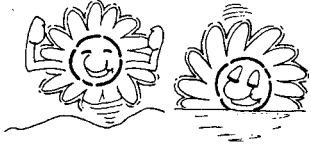
- Strahlt ein Objekt bei hohen Temperaturen Licht aus, so entwickelt sich eine bestimmte Beziehung zwischen der Objekttemperatur und der Farbe des Lichts; erhöht sich die Temperatur so wechseln die Farben in der Reihenfolge von rot, orange, gelb, weiß auf blau. Die Temperatur des Objekts kann daher aufgrund der Lichtfarbe angegeben werden (absolute Temperatur K). Man nennt dies Farbtemperatur. (Genauer gesagt, die absolute Temperatur eines schwarzen Körpers – ideal schwarzer Körper mit 100 %iger Absorption – der die gleiche Farbart hat wie eine Lichtquelle, ist die sogenannte Farbtemperatur einer Lichtquelle.)

Darüberhinaus ist die Intensität der roten, grünen und blauen Anteile des Lichts, entsprechend der verschiedenen Farbtemperaturen, unterschiedlich. Während sich das

menschliche Auge automatisch dem Umgebungslicht anpaßt, können dies sowohl Videokameras als auch Einzelbildkameras nicht und reproduzieren daher rötliche oder bläuliche Bilder, die für das menschliche Auge unnatürlich sind. Um dies zu kompensieren hat die Farb-Videokamera ein Farbtemperatur-Konversionsfilter und eine Weißbalanceschaltung.

- Die Tabelle unten zeigt Ihnen die ungefähren Werte unterschiedlicher Lichtquellen. Auch ein bestimmter Bereich in dem die Farbtemperatur mit dem Weißbalanceabgleich kompensiert werden kann ist angegeben.

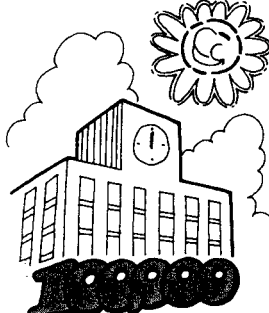
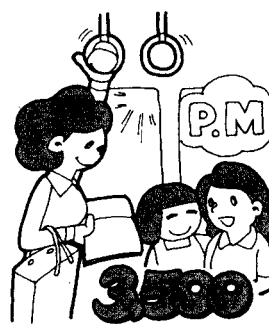
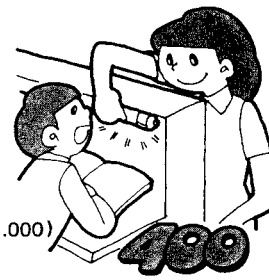
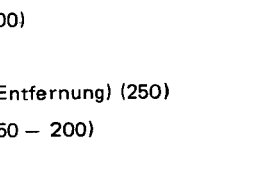
(Mit der Weißbalance-Reglerschaltung dieser Kamera wird die Farbtemperatur etwa so kompensiert wie mit W6 und C6 Filter.)

Farbtemperaturen natürlichen Lichts (K)	Kompensationsbereich mit Weißbalance-Reglerschaltung	Farbtemperaturen künstlichen Lichts (K)
• Schön, blauer Himmel • Leicht bewölkt • Bewölkt, regnerisch 	(K) 10.000 Verringern der Farbtemperatur mit Gelbfilter 8.000 7.000 6.000 5.000 "F-IN (Filter-ein)" (Bei Gebrauch des eingebauten Filter entsprechend W12) 4.000 3.500 "F-OUT (Filter aus)" 3.200 3.000 2.500 Erhöhen der Farbtemperatur mit Blaufilter 2.00	• Leuchtstofflampe (Tageslicht) • Filmleuchte • Blauleuchte zum Fotografieren • Leuchtstofflampe (Weiß) • Blitzbirne • Leuchtstofflampe (Aus-weiß) • Tungstenlampe zum Fotografieren • Halogenlampe • Jodlampe • Tungstenlampe • Karbidlampe • Kerosinlampe • Kerzenlicht        
• Sonnenlicht bei schönem Wetter mittags • Durchschnittl. Sonnenlicht bei schönem Wetter • Sonnenlicht 2 Std. nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang • Sonnenlicht 1 Std. nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang • Sonnenlicht 40 Min. nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang  Sonnenaufgang Sonnenuntergang • Sonnenlicht 30. Min. nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang • Sonnenlicht 20 Min. nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang		

STANDARDTABELLE FÜR HELLIGKEIT

- Die Werte in dieser Tabelle sind Durchschnittswerte zur Helligkeitsbestimmung. Werteeinheit ist Lux.

- Das ND-Filter wird zur Reduzierung des Lichts benutzt. Benutzen Sie es bei Aufnahmen in schneebedeckten Gebieten oder am Strand. Es stehen Ihnen eine ganze Anzahl Filter zur Auswahl, fragen Sie eine autorisierte JVC-Servicestation oder eine JVC-Serviceabteilung.

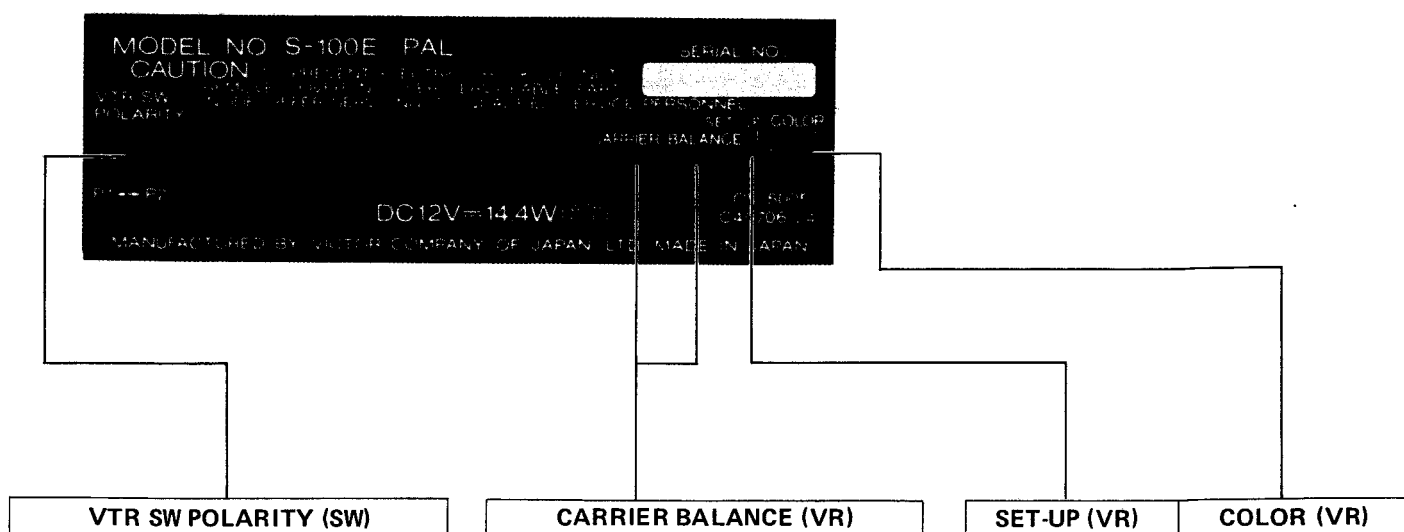
ND-Filter notwendig	Einheit: Lux		
Normalbereich ohne zusätzliche Geräte	100.000	- Klarer Himmel, mittags, Sonnenschein (100.00) - Klarer Himmel (10:00Uhr), Sonnenschein (65.000)	
	10.000	- Klarer Himmel (15:00Uhr), Sonnenschein (35.000) - Bewölkter Himmel, mittags, Sonnenschein (32.000) - Bewölkter Himmel (10:00Uhr), Sonnenschein (25.000)	
	Standard Objektbeleuchtung	Nachmittags am Fenster (3.500)	
	2.000	- Bewölkter Himmel (eine Stunde nach Sonnenaufgang) (2.000) - Am Fenster bei Leuchtstofflicht (1.000)	
Beleuchtung erwünscht	1.000	Klarer Himmel (eine Stunde nach Sonnenuntergang) (1.000)	
	600	Stand im Kaufhaus (500 – 700)	
	500	- Bowlinghalle (500) - Büro mit Leuchtstofflicht (400 – 500) - Schreibtisch mit Leuchtstofflicht (400) - Zimmer von etwa 13,2 m² mit zwei 30 W Leuchtstofflampen (300)	
	100		
Beleuchtung notwendig	80		
	Min. Beleuchtung für ein Objekt		
	10	- Zigarettenanzünder (30 cm Entfernung) (15) - Kerzenlicht (20 cm Entfernung) (10 – 15)	

GN-C80E SYNCHRONIZATION-KOPPLER

Benutzen Sie den GN-C80E (Sonderzubehör), wenn mehr als zwei Farb-Videokameras gleichzeitig angeschlossen werden oder ein Gerät für spezielle Effekte oder ein Audio/Video-Schaltpult zusammen mit der Kamera eingesetzt werden.

Der GN-C80E Sync-Koppler ist notwendig, wenn die S-100E als zusätzliche Kamera eingesetzt wird. Lesen Sie für Details die Bedienungsanleitung des GN-C80E.

EINSTELLUNG DER REGELWIDERSTÄNDE AUF DER KAMERAUNTERSEITE



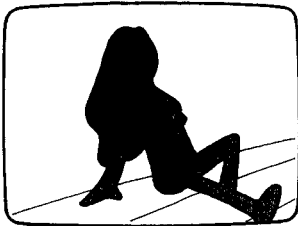
Polaritätsschalter für Start/Pausebetrieb des VTR. Stellen Sie auf "P1" oder "P2" dem Videorekorder entsprechend. Beim Versenden vom Werk ist dieser Schalter auf "P1" eingestellt.

Trägerbalanceeinstellung. Wenden Sie sich dazu bitte an eine autorisierte JVC-Servicestation oder JVC-Serviceabteilung.

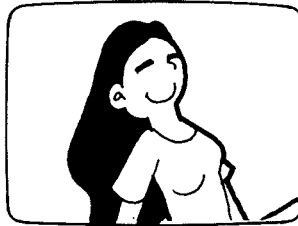
Stimmen Sie diese Regelwiderstände (VR) speziell dann ab, wenn Sie Bilder von zwei oder mehr Kameras auf einem Schirm überlagern und dazu den GN-C80E Sync-Koppler und ein Gerät für spezielle Effekte einsetzen. Sie erhalten auch den gleichen Pegel für Zusammensetzung und Dunkelheit für zwei oder mehr Bilder.

AUSSENAUFNAHMEN

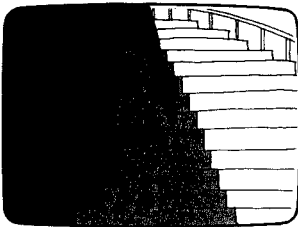
Zu weiß



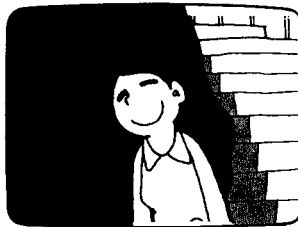
Großaufnahme



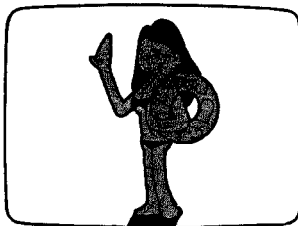
Zu kontrastreich



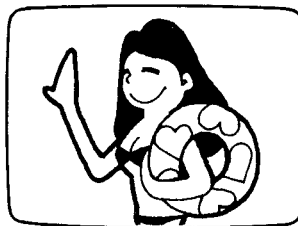
Großaufnahme



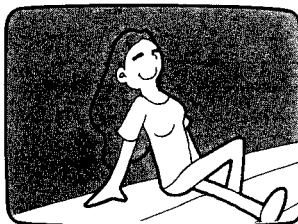
Hintergrundlichtaufnahme



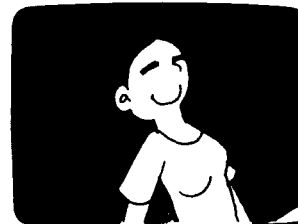
Großaufnahme



Überbelichtung



Großaufnahme



Bei Außenaufnahmen wird das Objekt oft nicht korrekt belichtet. Stellen Sie dann die Belichtung entsprechend des Sucherbildes ein.

Ebenso ändert sich die Farbtemperatur bei Außenaufnahmen, abhängig von Wetter, Zeit und Ort. Weißabgleicheinstellung ist daher notwendig. Wenn möglich, überprüfen Sie die Farbe mit einem Farb-Monitor/Fernseher.

Unterbelichtung mit automatischer Blendeneinstellung

- Wenn zu viel weiß die Szene beherrscht und das Objekt selbst dunkel ist.
- Kontrast ist zu stark.
- Aufnahmen mit Hintergrundlicht.

Nehmen Sie unter obigen Bedingungen mit der automatischen Blende (A) auf, so werden nur die helleren Hintergrundteile korrekt belichtet, während das Objekt selbst dunkel wird.

In solchen Situationen, wenden Sie eine der folgenden drei Methoden an; die helleren Teile haben einen schwachen Licht-hof, das Objekt selbst kann jedoch klar aufgenommen werden.

- (1) Gehen Sie so nahe wie möglich an das Objekt heran.
- (2) Plazieren Sie das Objekt so bildfüllend wie möglich mit eingestellter automatischer Irisblende und stellen Sie auf AL, wenn korrekt belichtet ist.
- (3) Stellen Sie von Hand die Belichtung ein, die am besten zur Szene paßt.

*Punkte (2) und (3) beim Schwenken oder Kippen der Kamera. Auch wenn der helle Himmel plötzlich auf dem Schirm erscheint, verdunkelt sich der Bildschirm nicht.

*Stellen Sie den Verstärkungswahlschalter auf 6 dB oder 0 dB.

Überbelichtung mit automatischer Irisblendeneinstellung

Dominiert der dunkle Szenenteil und das Objekt selbst ist hell, so stellt sich die Blende automatisch auf die größte dunkle Fläche ein und die hellen Flächen werden überbelichtet und bekommen einen Lichthof.

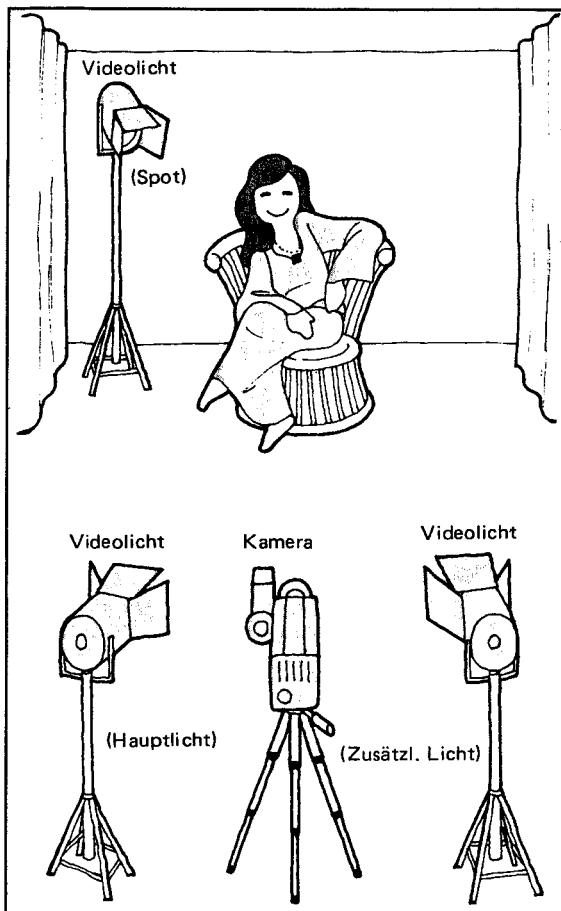
Wenden Sie dann eine der drei folgenden Methoden an. In jedem Fall wird die dunkle Fläche dunkler, das Objekt selbst kann jedoch gut aufgenommen werden.

- (1) Gehen Sie so nahe wie möglich an das Objekt heran.
- (2) Plazieren Sie das Objekt so bildfüllend wie möglich mit eingestellter automatischer Irisblende und stellen Sie auf AL, wenn korrekt belichtet ist.
- (3) Stellen Sie von Hand die beste Belichtung ein.

*Stellen Sie den Verstärkungswahlschalter auf 6 dB oder 0 dB.

SCHARFE FARBEN

INNENAUFNAHMEN



Farb-Videokameras bringen keine hervorragenden Bilder unter geringer Beleuchtung, daher ist eine gute Ausleuchtung unbedingt notwendig.

Beleuchtung

Beleuchtung lässt sich in zwei Kategorien einteilen: Flach- oder Umgebungs- und Direktlicht. Farbtemperaturen hängen von der jeweiligen Beleuchtungsart ab. Diese Farb-Videokamera ist ausgelegt für einen optimalen Farberhalt bei 3,200 K (Standard-einstellung: 3,200 K). Für schärfere Farben benutzen Sie eine Halogenleuchte.

- Bei Fluoreszenzlicht ist es schwierig gute Farben zu erhalten.
- Siehe auch 'BELEUCHTUNGS-FARBTEMPERATUR-TABELLE'.

Ausleuchtung

– Hauptlicht und zusätzliches Licht –

- Eine einheitliche Ausleuchtung ist äußerst wichtig bei Videoaufnahmen. Nicht nur das Objekt selbst, sondern auch der Umgebungsbereich sollte gut ausgeleuchtet sein. Um Schatten zu vermeiden, bringen Sie Licht über der Kamera an. Die Beleuchtung sollte sich in Kameranähe befinden.
- Der Hintergrund sollte gut, jedoch nicht überbeleuchtet sein. Helle Hintergrundfarben wirken sich gut auf das Objekt aus.

– Gebrauch von Spots –

- Für Tiefe und plastische Wirkung leuchten Sie links oder rechts hinter der Kamera aus.
- Vermeiden Sie direkte Beleuchtung der aufzunehmenden Szene.
- Kombinationen von Videolicht mit Fluoreszenz und/oder Naturlicht sind nicht zu empfehlen. (Farbtemperatur ist unterschiedlich). Schalten Sie Fluoreszenzlicht ein und schließen Sie die Gardinen.

Hinweise zur Ausleuchtung

- Ausleuchtungslampen sind heiß während und sofort nach Gebrauch. Fassen Sie sie nicht an.
 - Stellen Sie die Leuchte mehr als 2 m vom Objekt entfernt auf. Nicht neben brennbaren Dingen aufstellen.
 - Beim Anbringen einer Leuchte auf dem Zubehörschuh der Kamera, kann die hohe Lichttemperatur das Zoommikrofon, den Windschutz etc. beschädigen. Beachten Sie daher folgendes:
 - (1) Bringen Sie ein Hitzeschutzfilter (oder dessen Äquivalent) an der Leuchte an.
 - (2) Wählen Sie eine Lampe, die Sie von der Kamera aus fernbedienen können. Halten Sie die Lampe nicht direkt auf die Kamera.
 - (3) Wählen Sie eine Lampe, die nicht nach unten abknicken kann.
- * Beleuchten Sie nicht über einen zu langen Zeitraum und vergessen Sie nicht, nach Gebrauch abzuschalten.

Referenz Verlängerungskabel und Umwandlungsstecker

■ Kameraverlängerungskabel VC-405-10(U)

Kameraverlängerungskabel VC-405-10(U) (10 m, 12-poliger Stecker, 12-polige Buchse) als Sonderzubehör.

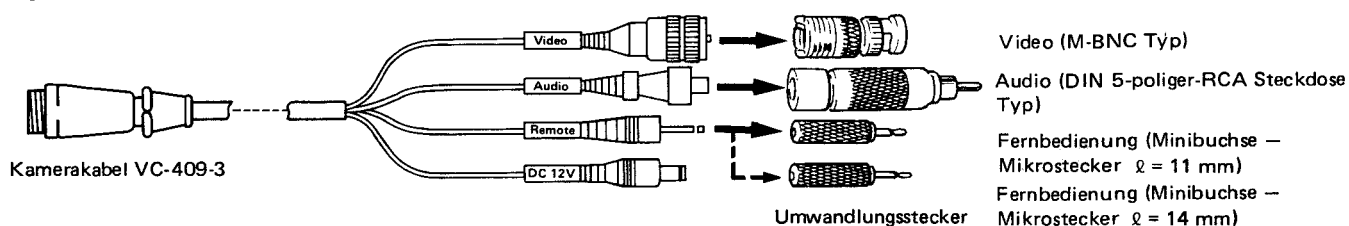
- Bei Spannungsversorgung über ein Verlängerungskabel, sollte die max. Länge weniger als 25 m betragen (bei Verwendung des Zubehör-Kamerakabels VC-420-3 oder VC-404-3X, des Sonderzubehör-Verlängerungskabels VC-405-10(U) und des Sonderzubehör-Netzadapter-Kits CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A oder CV-AC324(S)A). Vorsichten, wenn Sie die VTR-Batterie benutzen.

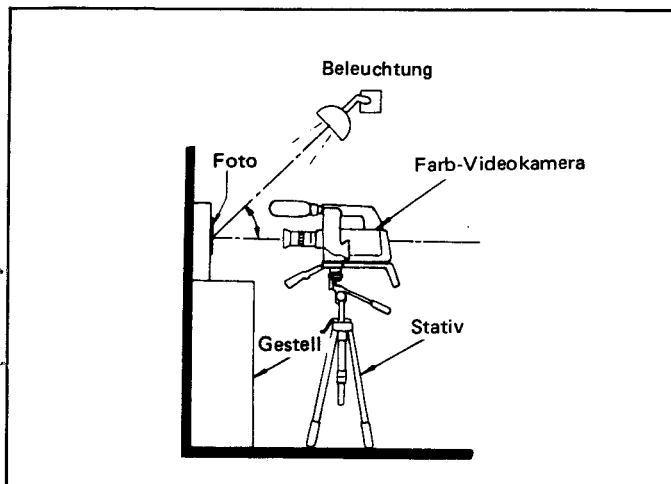
Benutzen Sie die Batterie unter niedrigen Temperaturen, so verringert sich die Spannung und das Bild wird schlecht. Vermeiden Sie in diesem Fall den Gebrauch eines Verlängerungskabels.

- Verringert sich die Batteriespannung, wird dies durch die Batteriewarnanzeige angezeigt. Siehe dazu "Batteriewarnanzeige".

■ Umwandlungsstecker

Das Sonderzubehör-Kamerakabel VC-409-3 ist mit 4 Umwandlungssteckern zum Anschluß an unterschiedliche VTRs versehen.



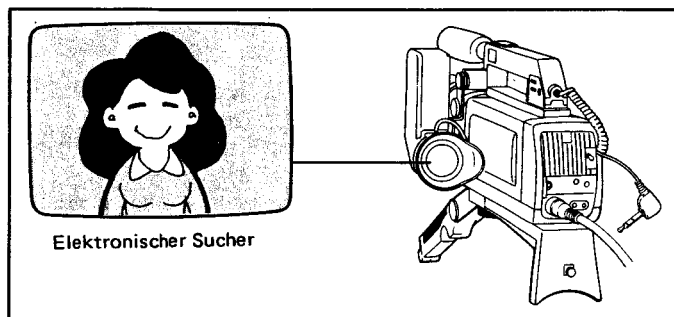


Zusammenstellen eines Videoalbums

1. Arrangieren Sie Kamera, Photo und Lampe wie dargestellt.
2. Richten Sie Entfernung zwischen Photo und Kamera aus. Benutzen Sie den Zoomring, so daß das Photo den Schirm des Suchers vollkommen ausfüllt oder darüber hinausragt.
3. Scharfstellen mit dem Fokusring. Ist die Entfernung zu kurz zum Scharfstellen, gehen Sie mit der Kamera zurück. (Kürzeste Entfernung: 1,1 m)

- Da Photos meistens reflektieren, sollte das Licht in einem Winkel von 45° von oben einfallen.
- Auch eine Vorsatzlinse eignet sich gut bei der Herstellung eines Videoalbums (Filter- ϕ : 67 mm)
- Makro ist ebenso nützlich zur Herstellung eines Videoalbums. Jedoch ist die Beleuchtung oft schwierig, da die Entfernung zwischen Photo und Kamera gering ist.

8. WIEDERGABEÜBERWACHUNG



1. Nach Aufnahme, VTR stoppen und Band zurückspulen.
2. Objektivkappe aufsetzen, Irisblendenring auf C und Netzschalter auf ON stellen.
3. Bei Bandwiedergabe kann das Bild im elektronischen Sucher überwacht werden.

Hinweise zur Wiedergabeüberwachung

- Mit einigen VTRs ist es nicht möglich die Wiedergabe über Sucher oder Ohrhörer zu überwachen (bei Gebrauch des zugehörigen Kamerakabels VC-404-3X oder VC-420-3). Um diesen Schwierigkeiten zu entgehen sind die Sonderzubehör-Umwandlungskabel VC-421-3LS(U) oder VC-426-3SY(U) lieferbar. Näheres erfahren Sie im autorisierten JVC Servicestation oder JVC-Serviceabteilung.
- Mit einigen VTRs, ist es nicht möglich das Band bei Wiedergabe in Bewegung zu setzen, (es entspricht dem "Pause"-Stelle oder allgemein dem stillen Bild), wenn der Netzschalter der Kamera auf ST-BY steht. In

diesem Falle stellen Sie zunächst den Netzschalter der Kamera auf "ON". Nun kann die Start/Pause-Funktion für Wiedergabe mit dem VTR-Schalter der Kamera bedient werden.

- Mit einigen VTRs, ist es möglich die Wiedergabe auf dem Videorekorder zu überwachen wenn der Netzschalter der Kamera auf "ST-BY" steht. In diesem Falle bedienen Sie die Kamera in dieser Betriebsart, um die Energieverbrauch zu ersparen. Die Start/Pause-Funktion für Wiedergabe läßt sich mit dem VTR-Schalter bedienen.

Hinweis 1 Polaritätsschalter für VTR-Start/Pausebetrieb

Bei einigen VTRs mit Fernbedienung weicht die VTR-Betriebsanzeige des elektronischen Suchers vom echten VTR-Betrieb ab. In diesem Fall ändern Sie den "VTR SW POLARITY"-Schalter auf der Kameraunterseite, um eine korrekte Anzeige zu erhalten.

Hinweis 2 Batteriewarnschaltung

Wird die Kamera über die VTR-Batterie gespeist, so blinkt die Anzeigelinie auf und ab (Abb. D), wenn die Spannung der Batterie nachläßt. Dies bedeutet, daß die Batterie neu aufgeladen oder ausgetauscht werden muß.

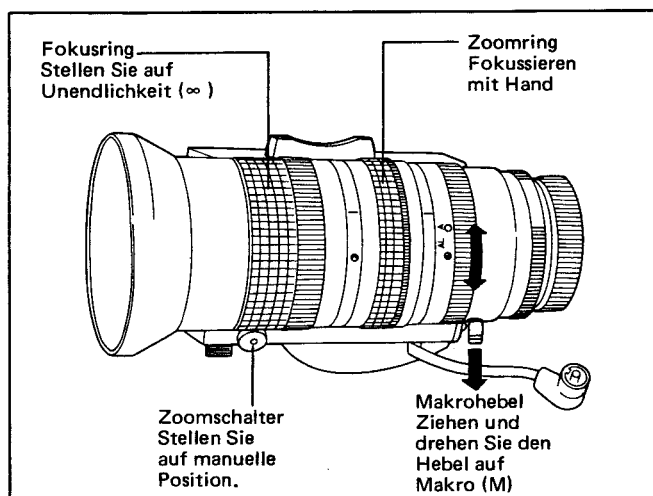
Wird die Kamera über das Kamerakabel mit Spannung versorgt, so passiert das gleiche, wenn das Kabel zu lang ist.

Hinweis 3 Rotlicht

Wird die Kamera eingeschaltet (ON), so leuchtet die Kontrollampe, außen am elektronischen Sucher, auf (rotes Licht bei ON). Entsprechend der Anzeigelinie des elektronischen Suchers.

Dies zeigt an, daß aufgenommen wird.

- Die in der Tabelle dargestellten Anzeigelinien werden nicht aufgenommen.



Makroaufnahme

Benutzen Sie das Makro für kleine oder wichtige Objekte.

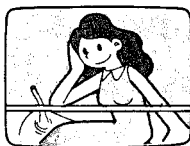
1. Erst stellen Sie den Fokusring auf Unendlichkeit (∞).
 2. Einstellung des Makro (M) durch Ziehen des Makrohebels und Drehen des Rings. Hebelschwenkbereich 90° .
 3. Beziehen Sie sich auf den elektronischen Sucher, wenn Sie die Entfernung zwischen Objekt und Kamera einstellen, um die gewünschte Bildgröße zu vergrößern.
 4. Schalten Sie auf manuelles Zoomen und stellen Sie scharf ein, indem Sie den Zoomring drehen.
- Bei Makroaufnahmen funktioniert der Zoomring als Fokus. Einstellung auf die manuelle Position ergibt die leichtere Fokussierung.
 - Die Bildgröße ändert wegen der Fokussierung. Wenn die Größe nicht richtig ist, regeln Sie den Abstand zwischen der Kamera und des Objektes und die Einstellung des Makrohebels. Dann leisten Sie wieder die Fokussierung.
 - Der kürzeste Abstand zwischen des Objekts und der Kamera ist 5 cm. Wenn eine Beleuchtung notwendig ist, geben Sie sicher die richtige und gleichmäßige Beleuchtung.
- * Wenn der Fokusring auf einer Position außer Unendlichkeit (∞) eingestellt ist, wird die "vignetting" (verringerte Helligkeit an den Ecken) auftreten.

Anzeigen im elektronischen Sucher

Anzeige im elektronischen Sucher (Beispiel)

VTR-Betriebsanzeige

REC/ENR



- Dies zeigt an, daß der VTR auf Aufnahme-Startbetrieb ist und der Weißbalanceabgleich auf Automatik (ADJ) steht.

VTR-Betriebsanzeige

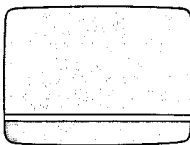
- Zeigt durch Auf- und Abblinken der Kontrolllampe an.

REC/ENR
ON: Aufnahmestart

REC/ENR
OFF: Aufnahmepause

Weißbalance- (WB) Anzeige

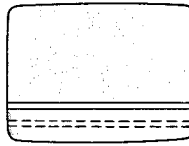
- Wird durch lange oder kurze Linie angezeigt.


Lang: ADJ-Einstellung


Kurz: STD-Einstellung

Batteriewarn- (BA) Anzeige

- Wird durch auf- und abblinkende horiz. Linien angezeigt. (Gleiche Linien wie Weißbalanceanzeige)

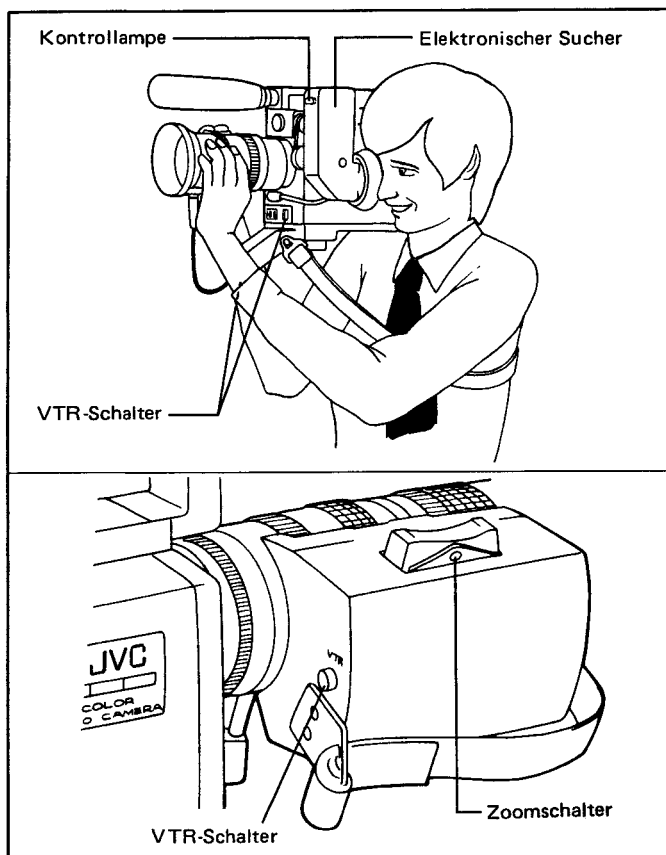

Auf- und Abblinken: Batteriealarm
(Bei WB auf ADJ)


Auf- und Abblinken: Batteriealarm
(Bei WB auf STD)

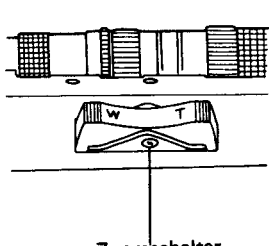
Beziehung zwischen VTR-Schalter und Anzeigen im elektronischen Sucher

Kameranetzschalter		ST-BY (Bereitschaft) (Netzanzeigelampe leuchtet grün)	ON-Betrieb (Netzanzeigelampe leuchtet rot)	
Kamera VTR-Schalter		Durch Drücken des Schalters ändert sich VTR-Betrieb nicht. (Sucher zeigt Aufnahmepause an).	1x drücken	2x drücken
VTR-Betrieb bei Aufnahme-Stellung Hinweis 1		Aufnahmepause	Aufnahmestart	Aufnahmepause
Anzeigen im elektronischen Sucher	VTR-Betriebs-anzeige (Rote Lampe)	OFF	ON	OFF
	Weißbalance-anzeige (WB) (Horiz. Linie)	STD-Einstellung: kurz ADJ-Einstellung: kurz	STD-Einstellung: kurz ADJ-Einstellung: lang	STD-Einstellung: kurz ADJ-Einstellung: lang
	Batteriewarn-anzeige (BA) Hinweis 2	Keine Anzeige (Kein Auf- und Abblinken)	Weißbalanceanzeige blinkt auf und ab.	Weißbalanceanzeige blinkt auf und ab.
Kontrolllampe Hinweis 3		OFF	ON	ON

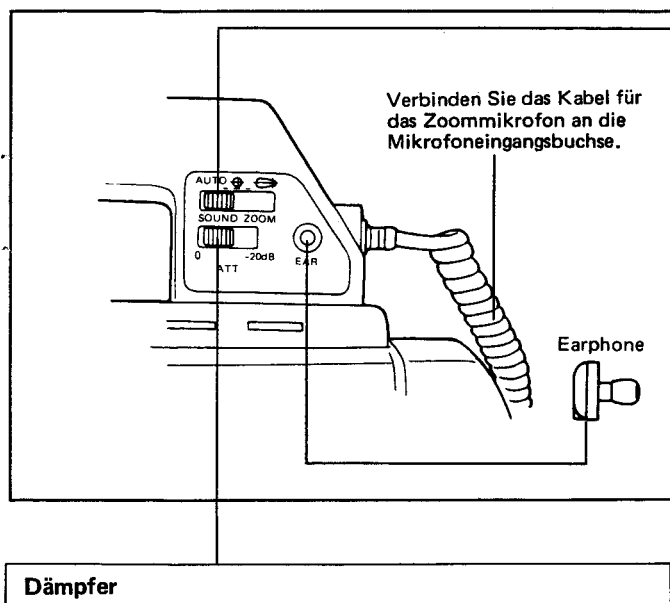
7. AUFNAHME



1. Achten Sie darauf, daß der Sucher Pausebetrieb anzeigt. Wird Aufnahmestart angezeigt, drücken Sie den VTR-Schalter für Pausebetrieb.
2. Stellen Sie den Videorekorder auf Aufnahmebetrieb. Ein Videorekorder mit Fernbedienung wird auf Aufnahme-pausebetrieb gestellt. Bei Videorekordern ohne Fernbedie-nung, drücken Sie die Pausetaste einmal und dann noch einmal für Aufnahme.
3. Drehen Sie den Fokusring zur Scharfeinstellung des Ob-jekts.
Scharfeinstellen ist einfacher in Zoom-in Position. Nun stellen Sie den Zoom auf die gewünschte Stellung ein. Das Bild im Sucher ist etwas kleiner als das vom VTR aufgenommene.
4. Die Videoaufnahme started durch Drücken des VTR-Schal-ters. (Druckknopftyp)
Nochmaliges Drücken stellt den Videorekorder auf Pause-betrieb.
Wiederholter Start/Stoppvorgang verändert Zusammenset-zung und Objekt. (Bei Videorekordern ohne Fernbedie-nung, gehen Sie wie folgt vor und benutzen die Pausetaste des Videorekorders.)
 - Machen Sie die Pause so kurz wie möglich. Soll die Pause verlängert werden, stoppen Sie den Rekorder ab und beginnen dann wieder von Punkt 1 – 4.
 - Verhindern Sie schnelle Start/Pause-Wiederholungen. Mindestens ein Intervall von 2 Sekunden ist notwendig für Start/Pausefunktion der Maschine; ist die Start/Pause/Startzeit zu kurz, geht das Band wahrscheinlich nicht auf Pausebetrieb.

VTR-Schalter	Zoomschalter
• 3 VTR-Schalter wurden wie oben abgebildet angebracht. • Die Pausefunktion des VTR kann auch als Start/Pausefunktion die-nen. In diesem Fall überprüfen Sie die VTR-Betriebsanzeige am Video-rekorder selbst.	 • Zoomgeschwindigkeit ändern sich mit Druck auf den Zoomschalter. Bedenken Sie dies und versuchen Sie ein Gefühl dafür zu bekommen. • Manuelles Zoomen ist möglich, wenn der Auto/Manu-Schalter auf "manuelle Einstellung" gestellt wird.

6. BEDIENUNG DES RICHTVERMÖGENSSCHALTERS UND DÄMPFERS (Netzschalter ON — der Sucher zeigt Pausefunktion an)



Wahlschalter für Richtvermögen

■ AUTO (Automatik-Einstellung)

Gleichzeitiges Zoomen von Bild und Sound möglich.

- Beim Einzoomen (Tele):
Das Mikrofon bekommt Super-Nierencharakter mit hoher Empfindlichkeit an der Frontseite.
(Die Empfindlichkeit ist dreimal größer als die eines kugelcharakteristischen Mikrofons.)
- Beim Auszoomen (Weitwinkel):
Das Mikrofon bekommt Kugelcharakter, zur Aufnahme eines weiten Soundbereichs.
- Zwischen Ein- und Auszoomen:
Richtvermögen und Empfindlichkeit ändern sich kontinuierlich mit dem Objektzoom.

■ ⊕ (Kugelcharakter)

Diese Einstellung ist zur Aufnahme eines weiten Soundbereichs unabhängig vom Zoomen des Objektivs.

■ ⊖ (Super-Nierencharakter)

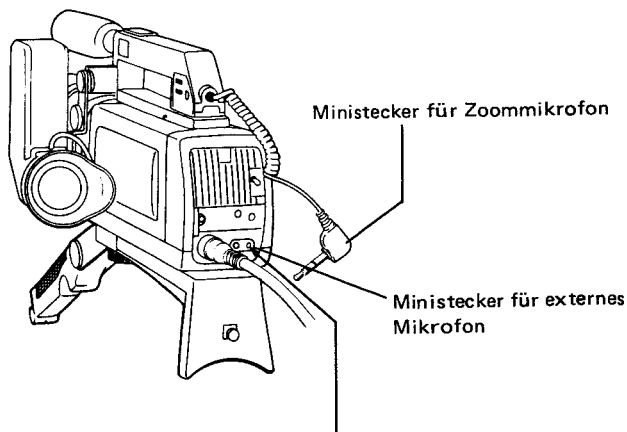
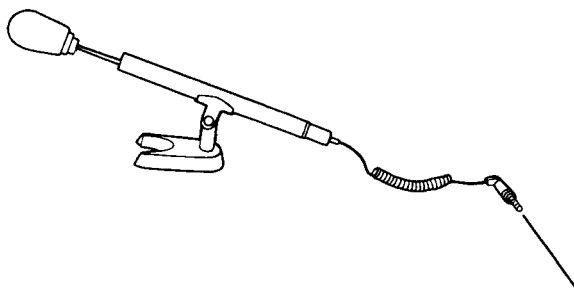
Für Aufnahmen eines speziellen Sounds. Da das Richtvermögen besonders nach vorne ausgerichtet ist, bedenken Sie dies beim Auszoomen des Objektivs. (Sie erhalten draußen ein besseres Richtvermögen als in einem Raum mit Widerhall.) Diese Einstellung ist besonders effektiv bei Aufnahmen auf Entfernung und bei Umgebungsgeräuschen in Kameranähe.

1. Nachdem Sie den Schalter für das Richtvermögen eingestellt haben, richten Sie die Kamera auf ein Objekt.
2. Sie können Einzoomen, wenn auf AUTO gestellt wurde.
3. Überwachung der Aufnahmelautstärke über Ohrhörer. Viel Verzerrung aufgrund der Lautstärke, stellen Sie den Dämpfungswahlschalter auf -20 dB (1/10).

* Ein Umschalten des Richtvermögens oder des Dämpfers empfiehlt sich während der Aufnahme nicht, da Lautstärke und Richtvermögen sich plötzlich ändern. Schalten Sie um, während der Videorekoder auf Pausebetrieb steht.

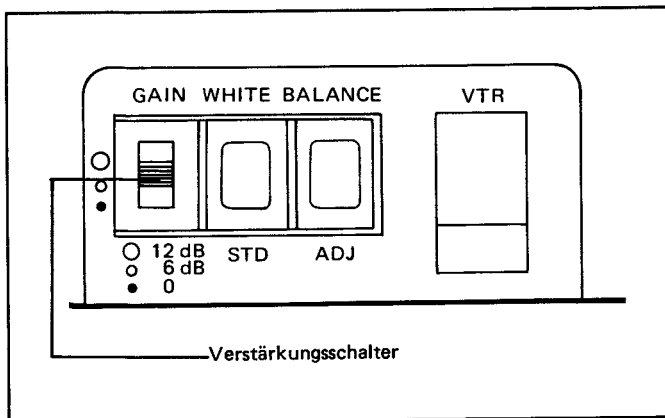
Tonaufnahme

- Bringen Sie das Mikrofon immer so nahe wie möglich an die Tonquelle. Benutzen Sie ein externes Mikrofon (Sonderzubehör), für solche Zwecke.



5. BEDIENUNG DES VERSTÄRKUNGS-WAHLSCHALTERS

Der AGC-Schaltkreis (automatische Verstärkungsregelung) arbeitet, wenn der Verstärkungsschalter auf 12 dB oder 6 dB gestellt wird. Er wird dann eingesetzt, wenn sich das Objekt auf einem Niveau befindet an dem keine Standard-Videosignale erhalten werden können (zu wenig Kontrast), auch wenn die Blende völlig geöffnet ist. Der Vorgang stoppt automatisch ab, wenn das Objekt heller wird.



Verstärkungsschalter 6 dB – mittlere Empfindlichkeit

- Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie verschiedene Szenen mit unterschiedlichen Helligkeitsgraden aufnehmen. Dies ist in Kombination mit der automatischen Irisblende möglich. Die automatische Irisblende hat ihre Grenzen; während Einzoomen, Auszoomen oder Schwenken und Kippen kann es passieren, daß Objekthelligkeit und Hintergrund nicht zusammenpassen. Siehe dazu **“AUSSENAUFNAHMEN”**.

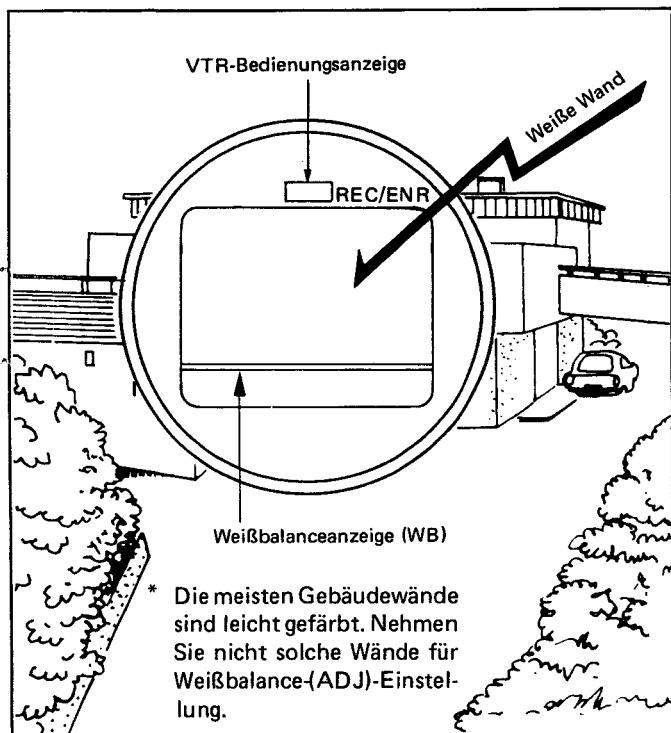
- Nehmen Sie diese Einstellung, wenn Sie unter schwacher Beleuchtung aufnehmen.

Verstärkungsschalter 12 dB – hohe Empfindlichkeit

- Bei Aufnahmen in extrem schwacher Beleuchtung, muß manchmal viermal verstärkt werden. Dann sollten Sie die 12 dB Einstellung benutzen, jedoch nur wenn wirklich notwendig, denn bei dieser Einstellung wird das Bild körnig. Normalerweise stellen Sie auf 0 dB oder 6 dB.

Verstärkungsschalter 0 dB – geringe Empfindlichkeit

- Diese Einstellung für Außenaufnahmen oder unter guter Beleuchtung.



Automatische Weißbalance-Einstellung (ADJ)

* Haben sich die Aufnahmebedingungen geändert (oder die Farbtemperatur), so müssen Sie eine neue Weißbalanceeinstellung vornehmen.

Drücken Sie diesen Knopf für Aufnahmen unter Kunstlicht mit unbekannter Farbtemperatur (wie Fluoreszenzlicht) oder bei Außenaufnahmen an einem bewölkten Tag oder morgens und abends.

(Siehe auch "FARBTEMPERATURTABELLE".)

1. Stellen Sie den Irisring auf A (Auto Iris) und wählen Sie den Filterring entsprechend den Aufnahmebedingungen.
2. Nehmen Sie ein weißes Objekt so auf daß der Schirm des elektronischen Suchers ausgefüllt ist.

- Nehmen Sie als Objekt ein weißes Papier, ein weißes Hemd oder eine weiße Gebäudewand. Ein leicht graues Objekt kann auch benutzt werden.
- Achten Sie darauf, daß keine anderen Farben in den Aufnahmebereich kommen, denn dies gewährt keine exakte Einstellung.
- Es ist nicht notwendig, exakt scharf einzustellen.

3. ADJ Weißbalanceknopf drücken.

4. Ist der Weißabgleich korrekt, ist die Weißbalanceanzeige (WB) horizontal in voller Länge auf dem Bildschirm des elektronischen Suchers zu sehen.

Sehen Sie die Linie, lassen Sie den Knopf los. Ein oder zwei Sekunden reichen normalerweise für einen Weißbalanceabgleich aus.

Speicherung

Wurde die Weißbalance auf AUTO gestellt, so wird diese (WB) Information für etwa 5 Stunden "gespeichert", auch wenn die Kamera abgeschaltet wurde. Wird wieder eingeschaltet, so erscheint die Weißbalanceanzeige im Sucher. Wurde für längere Zeit abgeschaltet, so geht die Weißbalanceeinstellung auf Standard zurück, wenn wieder eingeschaltet wird.

(Bei der Standardeinstellung ist die Weißbalanceanzeige nicht sichtbar – die Linie bleibt kurz.)

Die WB-Anzeige erscheint nicht:

Ist das Objekt nicht hell genug oder schwankt die Farbtemperatur außerordentlich, so blinkt die Weißbalance-Anzeigelinie auf während der Schalter gedrückt wird. Dies bedeutet, daß die Einstellung nicht automatisch vorgenommen werden kann.

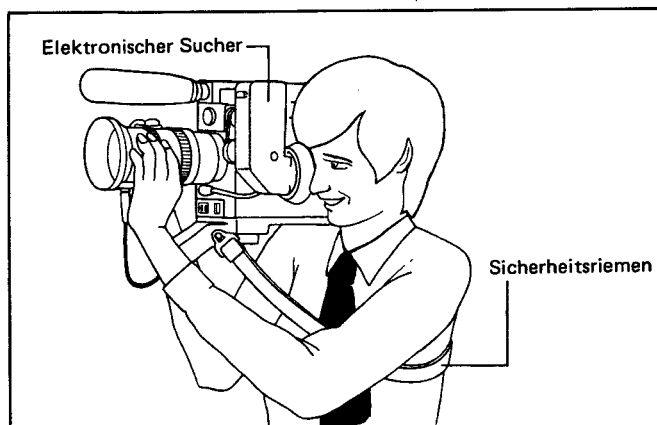
(d.h. die Anzeigelinie springt laufend von kurz auf lang um.)

In diesem Falle:

- Noch mehr beleuchten.
- Neueinstellen nachdem ein Farbkonversionsfilter (67 mm ϕ) auf das Objektiv gesetzt wurde.

Ist eine automatische Einstellung nicht möglich, so wird die Standardfunktion automatisch eingestellt, nachdem der Knopf losgelassen wurde.

3. LEGEN SIE DIE KAMERA AUF DIE RECHTE SCHULTER UND STELLEN SIE DEN NETZSCHALTER AUF ON. (Netzschalter ON: – Der Sucher (EVF) zeigt Videoaufnahme-pause an).



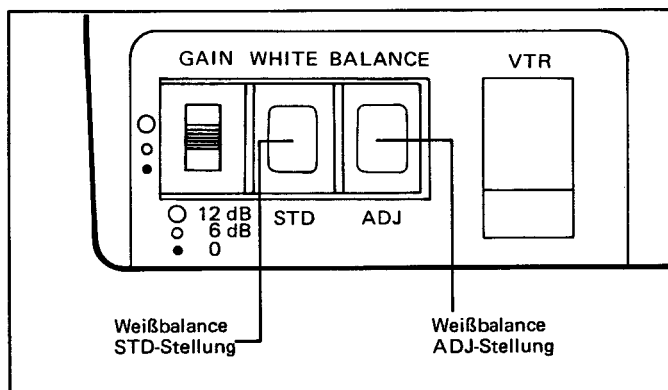
- Andernfalls, montieren Sie die Kamera auf ein Stativ.
- Stellen Sie Griff und elektronischen Sucher exakt ein.
- Nehmen Sie die Objektivkappe ab.
Stellen Sie die Objektivblende auf autom. Blende.
- Drücken Sie noch nicht den Schalter des Videorekorders.
- * Bei Aufnahmen im grellen Tageslicht, wie z.B. in schneebedeckten Bergen oder am Strand, setzen Sie einen ND Filter (Filter ϕ 67 mm) auf das vordere Objektiv.

4. WEISSBALANCEABGLEICH (Netzschalter ON: – Der Sucher (EVF) zeigt Videoaufnahme-pause an.)

Weißbalanceabgleich – um ein weißes Objekt so weiß wie möglich aufzunehmen.

Ist die Weißbalanceeinstellung korrekt ausgeführt, so passen sich alle Farben an.

Siehe "FARBTEMPERATURTABELLE".



Standardeinstellung (STD)

1. STD-Weißbalanceknopf drücken.
 2. Dies stellt die Kamera auf eine Standardstellung von 3,200 K ein.
- * Es kann ohne Rücksicht auf Objekt und Objektivblende eingestellt werden.
 - * Die Aufnahme wird in Kombination mit dem eingebauten Farbtemperatur-Konversionsfilter gemacht.
 - Filterring-Stellung F-OUT für Innenaufnahmen unter Kunstlicht mit einer Farbtemperatur von etwa 3,200 K.
 - Nehmen Sie das eingebaute Filter (F-IN) für Außenaufnahmen unter natürlichem Licht hinzu.
 - * Bei der Standardeinstellung, erscheint die Weißbalance (WB)-Anzeigelinie nicht im Sucher. (Anzeigelinie bleibt kurz)

BEDIENUNG

1. SPANNUNG (Auf ST-BY stellen. Der Sucher (EVF) zeigt Pause an.)

- Schalten Sie den Videorekorder oder Netzadapter ein.
- Nehmen Sie noch nicht die Objektivkappe ab.
- Vergewissern Sie sich, daß alle Spannungsanschlüsse korrekt ausgeführt sind, wenn die Kamera auf ST-BY steht, die Netzanzeige leuchtet grün.

HINWEISE: Benutzen Sie das Gerät das erste Mal, gehen Sie wie folgt vor.
Sucheranzeigen finden Sie unter "Anzeigen im elektronischen Sucher".

Die Spannungsversorgung hängt von dem jeweiligen Videorekorder ab. Ziehen Sie dessen Bedienungsanleitung zu Rate.

Bedienungsschritte 1 bis 6 sollten schnell ausgeführt werden, für solche Videorekorder, die auf Videoaufnahmebetrieb gestellt werden müssen, um die Kamera mit Spannung zu versorgen. Damit vermeiden Sie Abrieb des Videokopfs, wenn das Gerät in der Video-Aufnahmepausestellung eingestellt wird.

2. VOREINSTELLUNG (Netzschalter ST-BY)

Voreinstellbare Punkte	Voreinstellen gemäß den Aufnahmebedingungen	
1. Filterring	Irisring • f22 – f2.2: manuelle Blende • C: Blende zu (Voreinstellung des Rings auf diese Position) • A: Autom. Blende (normale Aufnahmestellung) • AL: Autom. Blendenverriegelung Filterring • F-IN: für normale Außenaufnahmen • F-OUT: für Aufnahmen unter künstlichem Licht (Farbtemperatur etwa 3200 K). Irisblendenring-Löseknopf Ist der Blendenring autom. eingerastet; Knopf drücken und drehen. Auto/Manu Zoom-Wahlschalter • PUSH- oder M- Stelle: Manuell Zoom • PULL- oder A- Stelle: Automatik Zoom Makrohebel (Ziehen und drehen) • Gerade nach unten für normale Aufnahmen • Unten ↔ Seite: Makroaufnahmen * Sorgfältig lesen "4. WEISSABGLEICHSTELLUNG"	
2. Makrohebel		
3. Irisring		
4. Auto/Manu Zoom-Wahlschalter		
5. Verstärkungswahlschalter	12 dB ○ □ 6 dB ○ □ 0 dB • □ Verstärkungswahlschalter Einstellung für normalen Gebrauch: 6 dB * Näheres unter "5. BEDIENUNG DES VERSTÄRKUNGSWAHLSCHALTERS".	
6. Richtvermögen-Wahlschalter	Richtvermögen-Wahlschalter Einstellung für normalen Gebrauch: AUTO Dämpfer-Wahlschalter Einstellung für normalen Gebrauch: 0 dB Ohrhörer	* Näheres unter "6. BEDIENUNG DES RICHTVERMÖGENSSCHALTERS UND DÄMPFERS".
7. Dämpfer-Wahlschalter		

ANSCHLÜSSE

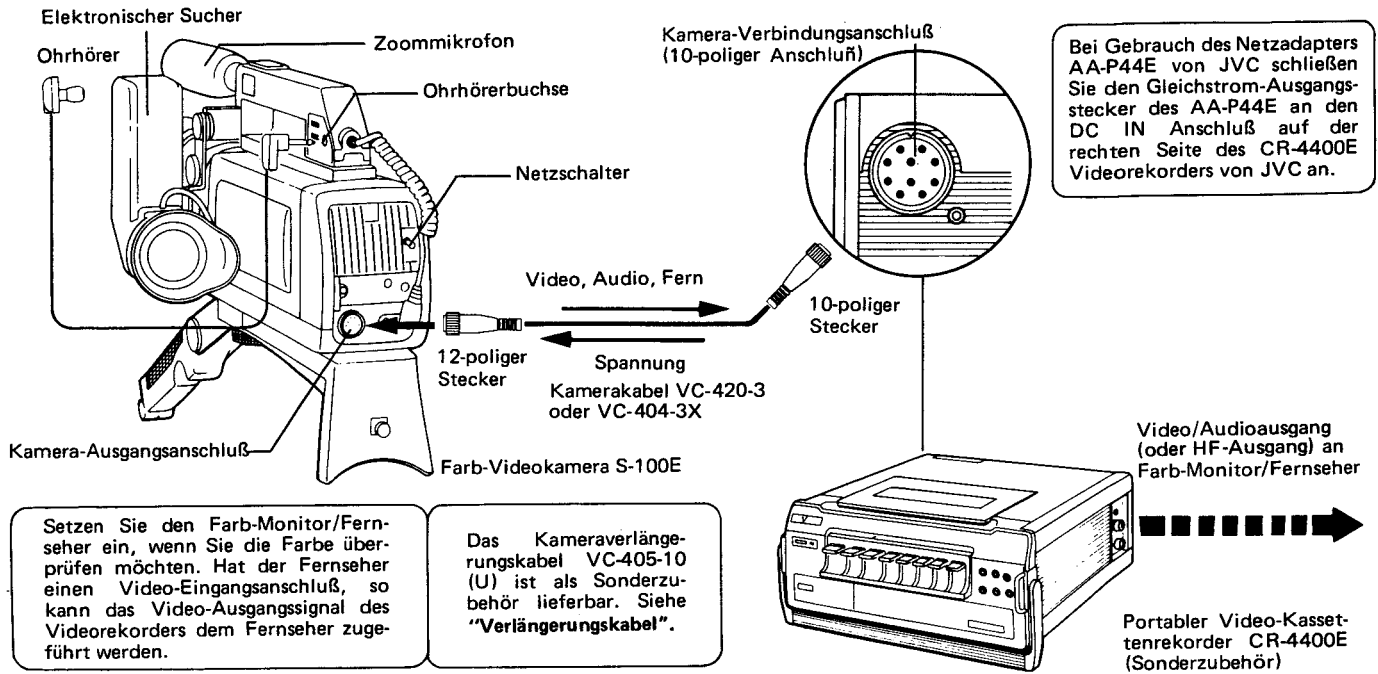
Vorsicht:

Schalten Sie Kamera und Videorekorder nicht ein bevor alle Anschlüsse ausgeführt sind.

- Schließen Sie gemäß Abbildung an.

- Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung des Videorekorders.
- Einige Videorekorder sind schwierig oder gar nicht anschließbar. Fragen Sie daher eine autorisierte JVC-Service-station oder JVC-Serviceabteilung.

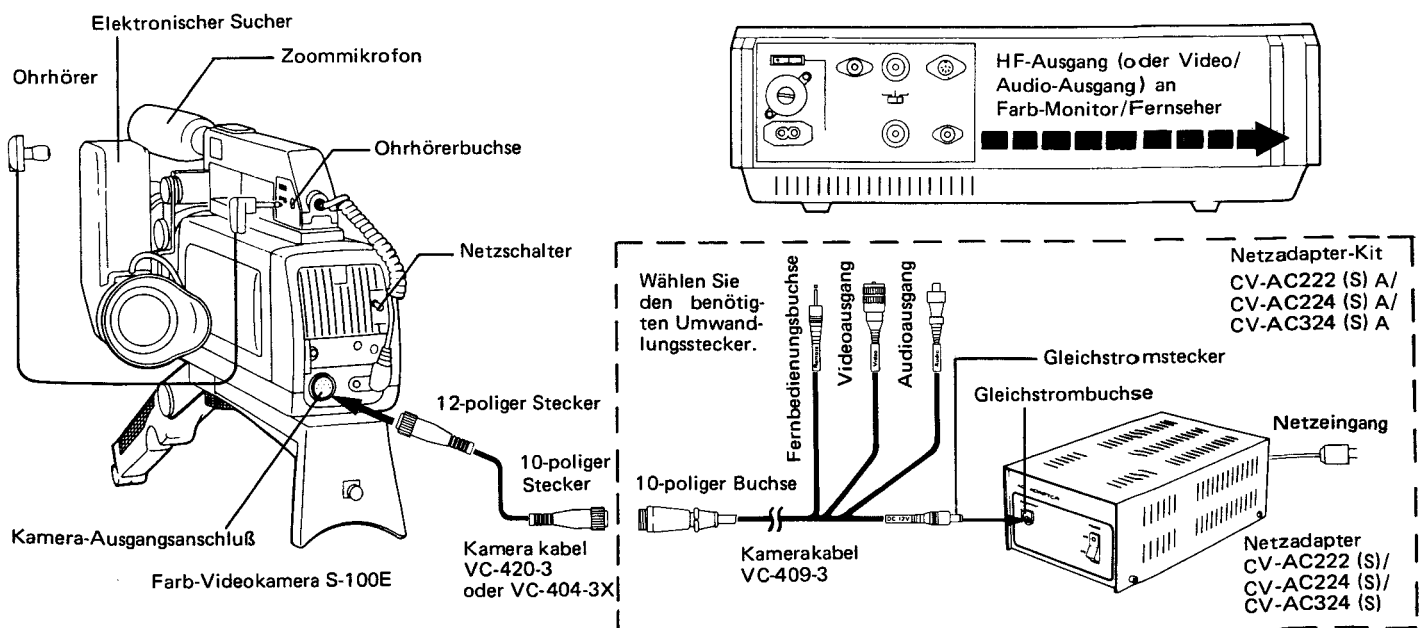
ANSCHLUSS AN EINEN VIDEOREKORDER MIT KAMERA-ANSCHLUSS



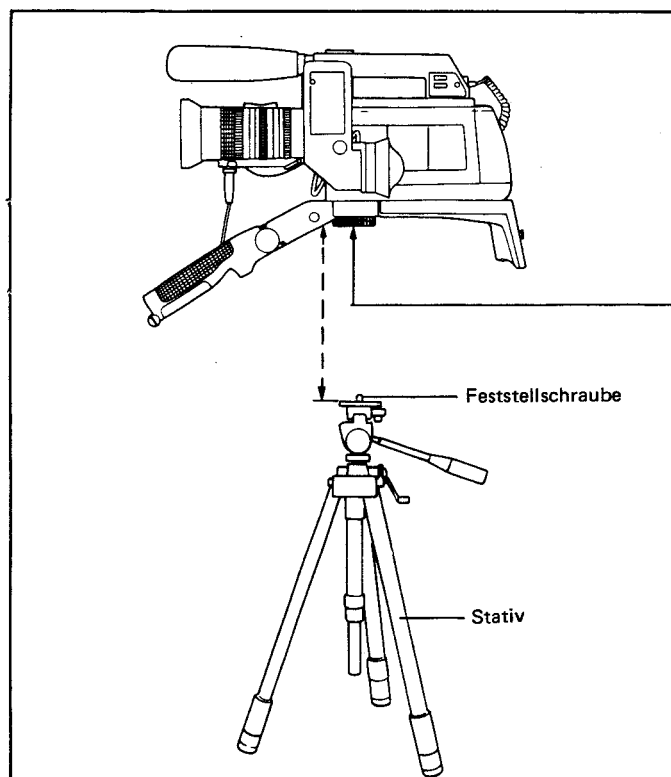
ANSCHLUSS AN EINEN VIDEOREKORDER OHNE KAMERA-ANSCHLUSS

Für den hier gezeigten Anschluß ist das Netzadapter-Kit mit Kabeln (CV-AC222 (S) A, CV-AC224(S) A oder CV-324 (S) erforderlich. Jedes Netzadapter-Kit enthält einen Netzadapter,

eine Kamerakabel (VC-409-3) und vier Umwandlungsstecker. Für Einzelheiten siehe "Umwandlungsstecker". Ein Verlängerungskabel ist auch erhältlich.

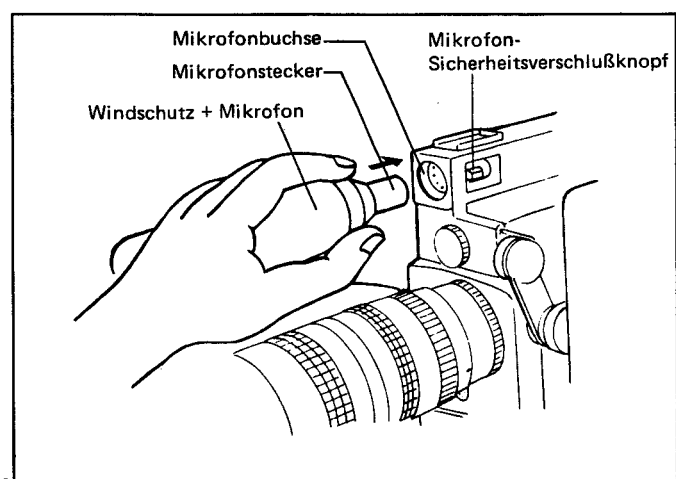


4. ANBRINGEN AUF DEM STATIV



- Sichern Sie Kamera fest auf dem Stativ mit der Feststellschraube.
- Die Abbildung zeigt Ihnen Anbringung auf dem Stativ mit Handgriff, jedoch können Sie den Griff auch entfernen.
- Verwenden Sie möglichst ein großes und stabiles Stativ. (Bei einigen Stativtypen grenzen die Teile (gestrichelte Linie) aneinander. Nehmen Sie auf jeden Fall den Handgriff ab.)

5. ANBRINGEN, ENTFERNEN UND AUSWECHSELN DES ZOOMMIKROFONS



1. Ziehen Sie das Zoommikrofon heraus indem Sie den Mikrofon-Sicherheitsverschußknopf drücken.
 2. Achten Sie beim Anbringen des Mikrofons darauf, daß Sie ein "Klicken" hören. Ist korrekt eingepaßt?
- * Halten Sie das Mikrofon beim Herausziehen oder Einfügen wie dargestellt. Das Zoommikrofon hat einen speziellen Vibrationsschutz, um extreme Geräusche beim Berühren des Kameragehäuses etc. zu verringern.

Hinweise zum Auswechseln des Zoommikrofons

Nach dem Auswechseln, ist es notwendig die Empfindlichkeit des Mikrofons einzustellen auch wenn Sie ein Zoommikrofon der gleichen Type benutzen. Wenden Sie sich dazu bitte an eine autorisierte JVC-Servicestation oder JVC-Serviceabteilung.

3. ANBRINGEN, ENTFERNEN, AUSTAUSCH UND WINKELEINSTELLUNG DES HANDGRIFFS

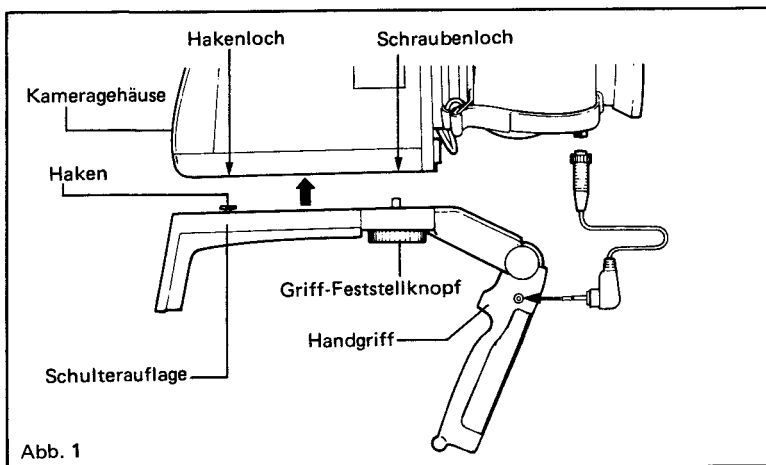


Abb. 1

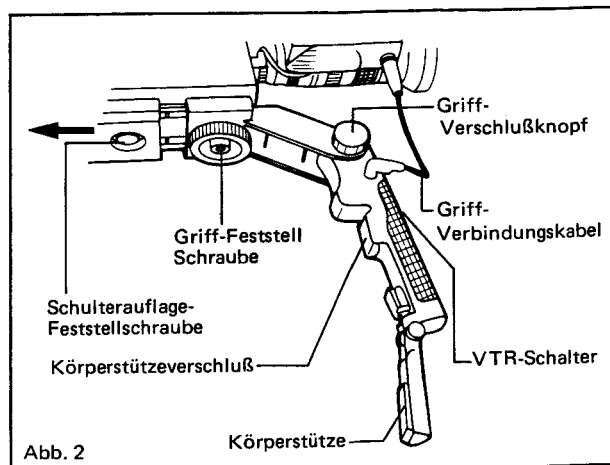


Abb. 2

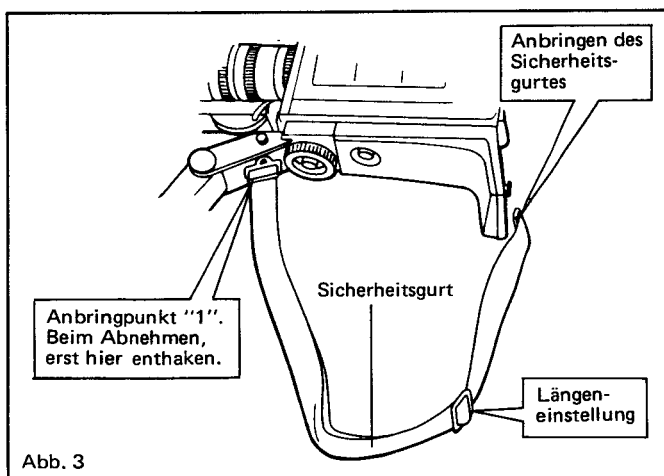


Abb. 3

1. Stecken Sie den Haken des Handgriffs in das Loch auf der Kameraunterseite und sichern Sie mit dem Griff-Feststellknopf.
2. Schließen Sie das Griff-Verbindungskabel an.
3. Öffnen Sie den Körperstützverschluss, indem Sie ihn nach oben schieben. (Abb. 1 zeigt die geöffnete Stellung).
4. Bringen Sie den Sicherheitsgurt wie in Abb. 3 gezeigt an und stellen Sie die Länge so ein, daß die Kamera stabil ist.
5. Stellen Sie sich Abb. 4 vor, schultern Sie die Kamera richtig und stellen Sie den Handgriff und den elektronischen Sucher für einfache Handhabung ein.

HINWEISE: Die gewünschte Position des Griffs können Sie durch Lösen des Griff-Feststellknopfs einstellen. Die Schulterauflage kann um etwa 7,5 cm in Pfeilrichtung verlängert werden (Abb. 2), durch Lösen der Einstellschraube der Schulterauflage.

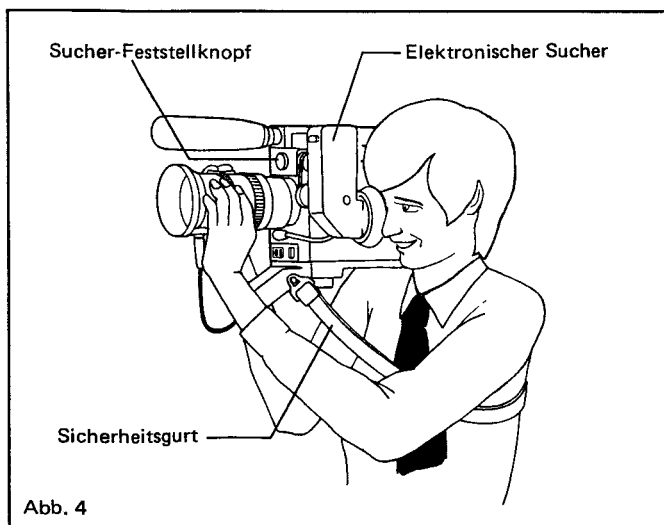
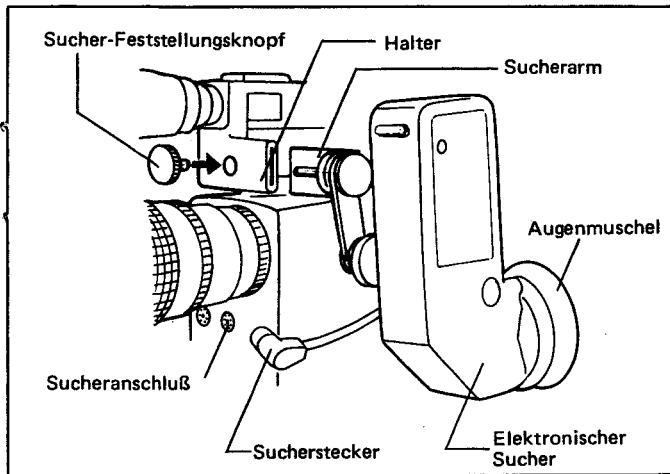


Abb. 4

VORBEREITUNG

Der Sucher und das Zoommikrofon sind nicht an der Kamera angebracht. Bringen Sie sie selbst wie folgt an.

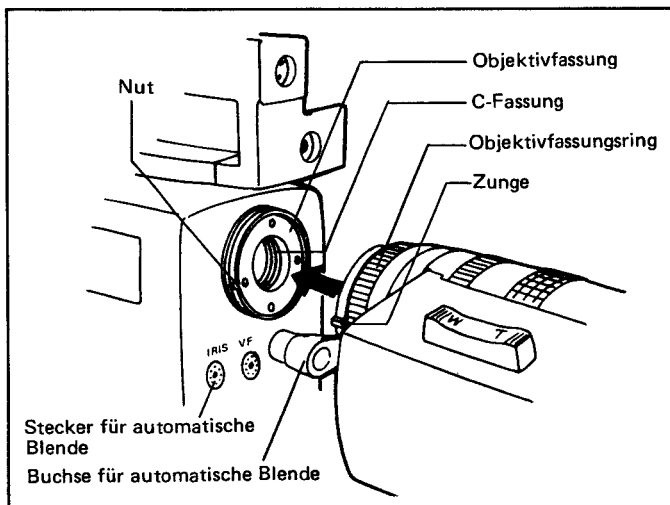
1. ANBRINGEN DES ELEKTRONISCHEN SUCHERS



1. Stecken Sie die Augenmuschel auf den Sucher.
2. Entfernen Sie den Sucher-Feststellknopf.
3. Stecken Sie den Arm in den Halter und sichern Sie ihn mit dem Feststellknopf. Siehe Abbildung.
4. Stecken Sie den Stecker richtig in den Anschluß. Vermeiden Sie die rauhe Handlung des Steckers beim Anschließen.

HINWEIS: Den elektronischen Sucher können Sie um 2,5 cm nach links bewegen; Lösen Sie den Sucher-Feststellknopf. Drehen Sie den Sucher, achten Sie auf das Sucher-Verbindungskabel. Drehen Sie den Sucher nicht mehr als einmal vollkommen in die gleiche Richtung.

2. ANBRINGEN, ENTFERNEN UND AUSTAUSCH DES OBJEKTIVS



1. Stabilisieren Sie die Kamera.
2. Ziehen Sie den Stecker der automatischen Blende heraus.
3. Halten Sie das Objektiv mit einer Hand, schrauben Sie den Objektfassungsring mit der anderen los (nach links). Nachdem Sie das Objektiv herausgenommen haben stecken Sie eine Staubkappe auf Kamera und Objektiv, zum Schutz von Röhre und Objektiv.
4. Beim Anbringen, richten Sie die Objektivzunge mit der Nut des Kameragehäuses aus und drehen Sie den Objektfassungsring fest (nach rechts). Vergewissern Sie sich, daß das Objektiv festsetzt.
5. Schließen Sie den Stecker am automatischen Iris-Blendenanschluß an.

HINWEIS: Öfteres Entfernen des Objektivs empfiehlt sich nicht. Um das Objektiv herauszunehmen, müssen Sie zunächst Handgriff, Mikrofon und Sucher abnehmen. Das Objektiv sollten Sie möglichst in einem schwach beleuchteten Raum herausnehmen.

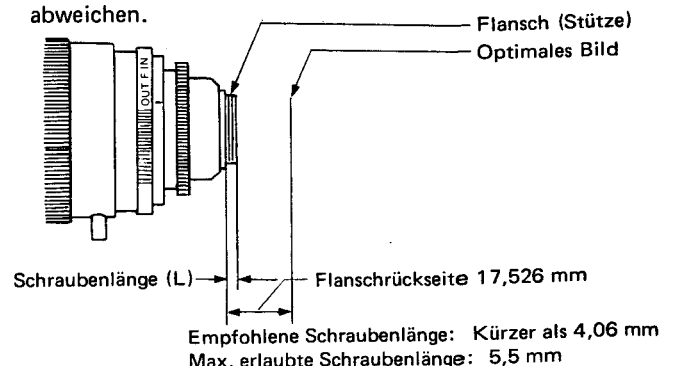
Hinweise zum Anbringen des Objektivs

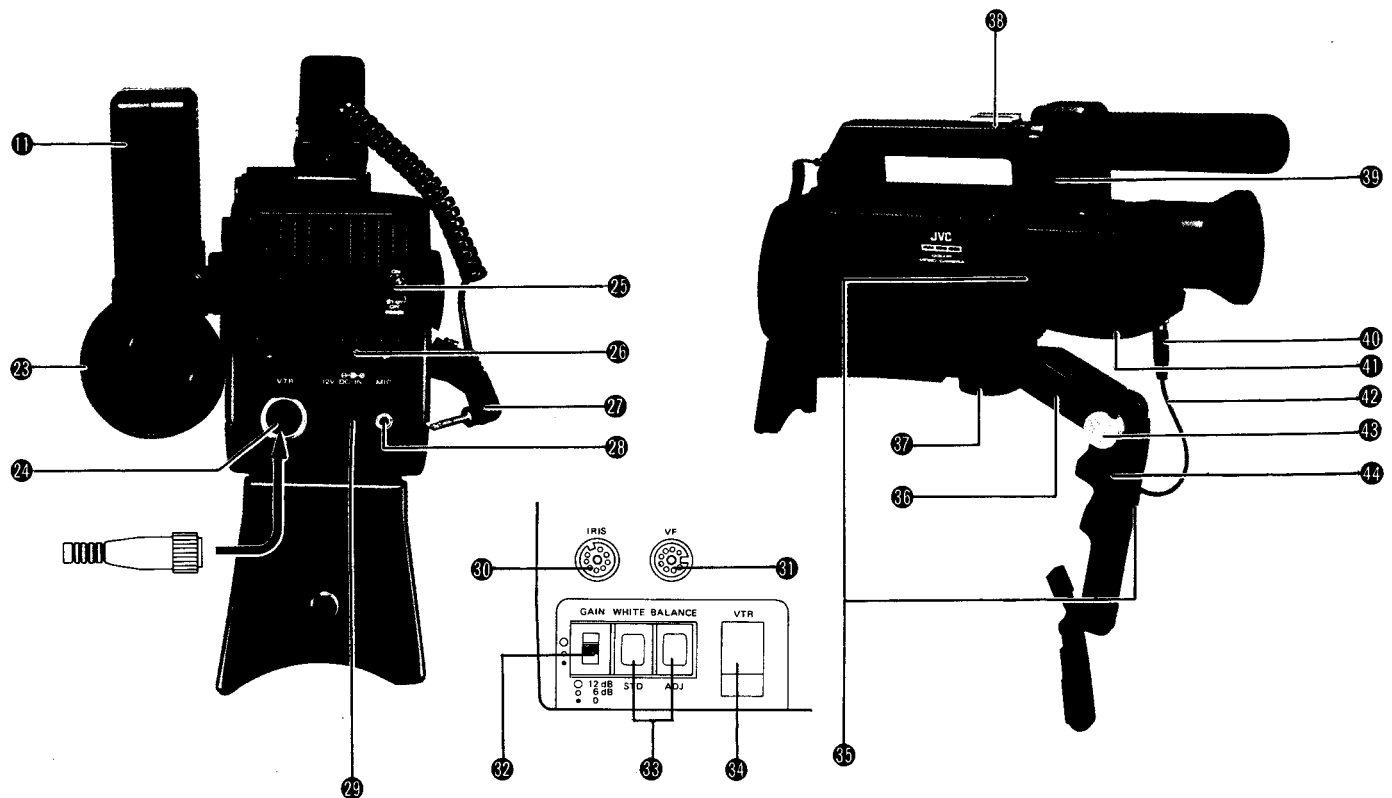
Die Objektfassung ist eine "spezielle Fassung", zusammengesetzt aus einer Schraubfassung und einer C-Fassung. Daher können Sie auch ein Objektiv mit C-Fassung verwenden. Beim Gebrauch eines Objektivs mit C-Fassung achten Sie auf folgendes:

- Objektiv muß ein 1" C-Fassung Objektiv für Videokameras sein.
- Die Objektivschraube (L) muß die richtige Länge haben.
- Länge und Gewicht des Objektivs müssen zur Kamera passen.
- Das Anbringen sollte einfach sein.

Ist die Schraube (L) zu lang, können Teile im Innern beschädigt werden, wenn das Objektiv befestigt wird. Messen Sie genau die Schraubenlänge bevor Sie das

Objektiv anbringen. Wird das Objektiv ausgetauscht, so können Farbwiedergabe oder Auflösung manchmal abweichen.





23. Augenmuschel

Schirmt Umgebungs- und Hintergrundlicht ab und gibt dadurch gute Sicht.

24. Kamera-Ausgangsanschluß (12 Stifte)

Dieser Anschluß gibt Video- und Audioausgangs- sowie Fernbedienungssignale an den Videorekorder und kann auch zur Batteriespeisung der Kamera eingesetzt werden.

25. Netzschalter (Drei Einstellungen)

ON: Volle Spannung für den Kamerakopf.
ST-BY: Nur Aufnahmerröhrenerhitzer und Sucher werden gespeist.
OFF: Es fließt kein Strom mehr zu.

26. Netzanzeigelampe

ON: Leuchtet rot.
ST-BY: Leuchtet grün.
OFF: Kein Licht.

27. Zoommikrofon Ministeckeranschluß

28. Mikrofoneingangsbuchse

Entweder zum Gebrauch des Zoommikrofons oder eines externen Mikrofons mit Ministeckeranschluß. Sobald ein externes Mikrofon hier angeschlossen wurde, wird das Zoommikrofon automatisch abgetrennt.

29. Gleichstrom-Eingangsbuchse (12 V DC)

Wird diese Buchse benutzt, so wird die Spannungszufuhr des Kamerakabels automatisch abgetrennt.

30. Anschluß für automatische Irisblende

31. Sucheranschluß

Zum Anschluß des elektronischen Suchers. Benutzen Sie nur den speziellen Stecker.

32. Verstärkungs-Wahlschalter

Drei Position: 0, 6, 12 dB. Normalerweise auf 6 dB stellen.

33. Weißabgleich-Wahlknöpfe

Zwei Knöpfe zum Einstellen der Farbtemperatur.
STD: Standardeinstellung von 3,200 K.
ADJ: Automatische Einstellung.

34. VTR-Schalter (Drucktastentyp)

Angebracht an drei verschiedenen Stellen auf der Kamera und dem Objektiv. Für Fernbedienstart/stopp des angeschlossenen Videorekorders.

35. VTR-Schalter

36. Handgriff

37. Stativ & Handgriff-Feststellknopf

38. Zuhörschuh

Ein externes Mikrofon oder eine Lampe können hierangebracht werden.

39. Sucher-Feststellknopf

40. VTR-Fernbedienungsanschluß

Ist ein Handgriffverbindungskabel angeschlossen so werden die Fernbedienungs-eigenschaften des Videorekorders auf den Videorekordertrigger des Handgriffs übertragen.

41. Objektivhalteriemer

Speziell für Ihre Hand ausgelegt, um stabile Aufnahmen zu machen, wenn Sie die Kamera tragen.

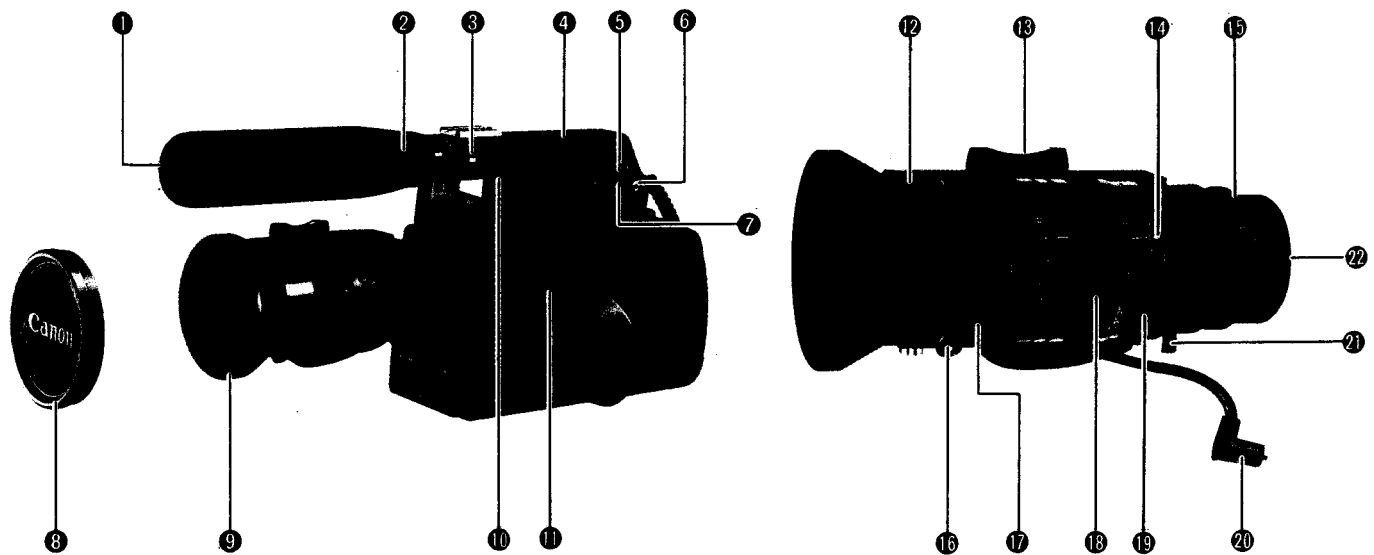
42. Handgriff-Verbindungskabel

43. Griffverschußknopf

Die gewünschte Stellung des Handgriffs kann hiermit eingestellt werden.

44. Fernbedienungseingangsbuchse

BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



1. Windschutz

2. Zoommikrofon

Richtvermögen wählbar, automatischer Zoom möglich.

3. Mikrofon-Sicherungsknopf

Zum Entfernen oder Austauschen des Mikrofons. Drücken Sie den Knopf zum Lösen.

4. Tragegriff

Zum Kameratransport. Mikrofonschaltung im Inneren.

5. Mikrofon-Richtfähigkeitswahlhalter

Drei Einstellungen zum Einstellen des Richtvermögens stehen zur Verfügung. AUTO für automatisches Einstellen des Richtvermögens entsprechend des Zoomobjektivs der Kamera, kugelcharakteristisch ($\oplus$) und super-nierencharakteristisch ($\ominus$). Die Empfindlichkeit ändern sich zur gleichen Zeit.

6. Ohrhörerbuchse

Schließen Sie den mitgelieferten Ohrhörer zur Überwachung des aufgenommenen Sounds hier an.

7. Dämpfungsschalter

Zum Einstellen des Mikrofon-Aufnahmepegels. Zwei Einstellungen: 0 dB, Dämpfer aus. -20 dB, reduziert den Aufnahmepegel auf 1/10.

8. Objektivkappe

Stecken Sie die Kappe auf das Objektiv, wenn Sie die Kamera nicht benutzen, damit die Objektivoberfläche geschützt ist.

9. Seitenlichtblende

Stecken Sie auf, um ungewünschten Lichteinfall auszuschließen.

10. Kontrolllampe

Zeigt Aufnahme an.

11. 3,8 cm elektronischer Sucher/Monitor

Zur Fokus-, Bild- und Blendeneinstellung der aufzunehmenden Szene. In Verbindung mit einem Videorekorder kann auch die Videobandwiedergabe überwacht werden.

12. 10X Zoomobjektiv

Brennweite: 16 – 160 mm.

13. Zoomschalter

Ist dieser Schalter auf A (autom. Zoom) gestellt, so können Sie Zoomen durch Drücken des Schalters auf: W (Weitwinkel) oder T (Tele). Zoomgeschwindigkeit veränderlich durch Handdruck auf den Schalter.

14. Irisring-Löseknopf

Wenn der Irisring auf C oder A eingerastet ist, drücken Sie diesen Knopf zum Drehen.

15. Filterring

F-IN für Aufnahmen in sehr hellem Licht oder draußen. F-OUT für Aufnahmen unter schwacher Beleuchtung oder innen. Weißabgleich sollte nach Einstellung des Filters vorgenommen werden.

16. Zoom-Wahlschalter

Zur Wahl der Zoomart: PULL oder A (Automatisches Zoomen), PUSH oder M (Manuelles Zoomen).

17. Fokusring

Für Handfokussierung.

18. Zoomring

Ist der Zoom-Wahlschalter auf M gestellt (Manuell), so können Sie durch Drehen des Rings zoomen.

19. Irisblendenring

Vier Einstellungen: F22 – F2.2: Manuell, C: Irisblende zu, A: Automatische Irisblende, AL: Autom. Blendenverriegelung

20. Irisblendenstecker

Stecken Sie diesen Stecker in den Irisblendenanschluß der Kamera. Nur dieser spezielle Stecker kann dazu verwendet werden.

21. Makrohebel

Um den Makroring zu benutzen, müssen Sie diesen Hebel lösen (ziehen). Der Hebel sollte während des normalen Kameralaufs gerade nach unten stehen.

22. Objektivfassungsring

Diese Kamera hat eine spezielle Fassung für das Objektiv; benutzen Sie diesen Ring, um das Objektiv fest an der Kamera anzubringen.

KENNZEICHEN

- Ein 1" (25 mm) Saticon*-Röhre mit neuentwickeltem Farb-trennfilter. Mit weitaus verbesserter Bildqualität, Auflösung und größerer Gleichmäßigkeit mit weniger nachleuchtendem Bild liegt diese Kamera weit über dem Leistungsniveau der meisten Ein-Röhrenkameras.
- 10X Leistungs-Zoomobjektiv mit automatischer Blende und Makro.
- Neuentwickeltes Zoommikrofon für gleichzeitiges Audio/Video-Zoomen.
- Nur ein Druck für die Farbkorrektur aufgrund der automatischen Weißabgleichschaltung (automatischer Farbtemperatur-Korrektionsschaltkreis) kombiniert mit dem in das Objektiv eingebauten Farbtemperatur-Konversionsfilter.
- 3,8 cm CRT elektronischer Sucher/Monitor sorgt für Genauigkeit bei der Wahl des Kamerawinkels. Ebenso ist Wiedergabeüberwachung bereits aufgenommener Aufnahmen möglich. VTR Start/Stopp, Weißbalance (Standard/automatisch), und Batteriewarnanzeige erscheinen im Sucher zum leichten Ablesen.
- Sie hat eine ganze Reihe spezieller Funktionen und ist dennoch kompakt und leicht.

* Eingetragenes Markenzeichen

NOCH MEHR KENNZEICHEN:

- 3-Stufen-Verstärkungswahlschalter zur Koordinierung der Objektausleuchtung. Eingebaute automatische Verstärkungsregelschaltung.
- Automatische Strahloptimierungs (ABO = Automatic Beam Optimizing)-Schaltung verringert ungewünschtes Nachleuchten des Bildes, zum Beispiel, Nachzieheffekte im extrem hellen Bereich des Bildes.
- Eingebaute Blendenkompensation und vertikale Konturkorrektions-Schaltungen für erhöhte Bildschärfe.
- Ohrhörerbuchse zur Tonüberwachung während Aufnahme oder Wiedergabe.
- Batteriewarnanzeige bei geringer Batterieleistung.
- Bereitschaftsschalter für schnelle Aufnahme und Überwachung, nur 2 – 3 Sekunden nachdem eingeschaltet wurde.
- Externe Synchronisation möglich bei Gebrauch des GN-C80E Synchronization-Koppler (Zubehör) von JVC.
- Handgriff und Stütze für bessere Stabilität bei der Aufnahme.
- Tragegriff
- Kann mit einem Videorekorder ohne Kamera-Spannungsversorgung verwendet werden, für diesen Zweck ist ein Netzadapter-Kit mit Anschlußkabeln erhältlich. (CV-AC222(S)A, CV-AC224(S)A oder CV-AC-324(S)A).

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Richten Sie das Objektiv nicht auf extrem helle Objekte wie die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Halten Sie das Objektiv nicht lange Zeit starr auf starke Lichtquellen. Diese könnte die Auftreffplatte der Aufnahmeröhre beschädigen und ist nicht von der Garantie gedeckt.
- Achten Sie darauf, daß der Irisblendenschalter nicht auf "Iris close" steht und entfernen Sie die Objektivkappe erst dann, wenn die Kamera eingeschaltet ist. Stellen Sie den Irisblendenschalter auf "Iris close" und bedecken Sie das Objektiv kurz bevor Sie die Kamera abschalten.
- Nehmen Sie das Objektiv nicht unnötig von der Kamera ab. Haben Sie das Objektiv abgenommen, setzen Sie die Gehäuse-Staubkappe auf.
Wenn Sie die Kamera lagern lassen Sie das Objektiv auf der Kamera. Sollten Sie das Objektiv abnehmen, so kann die Aufnahmeröhre beschädigt werden oder verstauben.
- Vermeiden Sie, daß Wasser, brennbare oder metallische Objekte in die Kamera dringen; dies verursacht Schäden oder Fehlfunktionen.
- Vermeiden Sie, Gebrauch oder Lagerung der Kamera in der Nähe von Radio- oder Fernsehsendern oder Motoren und starken Magneten, da die Aufnahmen verzerrt werden könnten.
- Setzen Sie die Kamera keinen Erschütterungen aus, wenn Sie sie tragen oder lagern.
- Nehmen Sie keinen Teil der Kamera ab und öffnen Sie das Gehäuse nicht. Die im Inneren aufgebaute hohe Spannung ist gefährlich.
- Auch die Schrauben am Gehäuseunterteil der Kamera sollten Sie nicht verändern. Sie wurden im Werk eingestellt.
- Tragen Sie die Kamera am Tragegriff. (Nicht am Objektiv und/oder Zoommikrofon.

PFLEGE

- Die Kameraleistung wird durch Staub und Feuchtigkeit beeinträchtigt. Wählen Sie zur Lagerung der Kamera einen Ort, der frei von hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit ist.
- Wenn die Kamera staubig ist, reinigen Sie sie vorsichtig mit einem weichen Tuch.
- Wenn das Objektiv verstaubt ist, blasen Sie darüber oder reinigen Sie es vorsichtig mit einem weichen Pinsel oder einem weichen Tuch, das leicht mit Objektivreinigungsflüssigkeit angefeuchtet ist. (Achten Sie darauf, daß das Objektiv niemals verkratzt wird.)
- Wenn sich Wassertropfen auf der Kamera bilden, wischen Sie sie sofort mit einem trockenen Tuch ab.
- Benutzen Sie die Kamera wenigstens alle sechs Monate für ein oder zwei Stunden. Die Aufnahmeröhre läßt in ihrer Leistungsfähigkeit nach, wenn sie lange Zeit nicht benutzt wird.
- Reinigen Sie den Kasten mit einem weichen, trockenen Tuch. Ist er stark verschmutzt, so reinigen Sie ihn mit einem in Seifenlauge getränktem Tuch.
- Benutzen Sie zur Reinigung keine starken Reinigungsmittel, wie Benzin oder Alkohol. Sie könnten dem Kasten Schaden.

Diese Bedienungsanleitung ist dreisprachig: Englisch, Deutsch, Französisch.

Wir danken Ihnen für den Kauf der Farb-Videokamera von JVC. Wendig, robust und vor allem portable läßt sie sich im Freien oder im Studio einsetzen und kann sowohl für den allgemeinen als auch für den professionellen Gebrauch verwendet werden.

Um die Farb-Videokamera vorteilhaft und mit bestem Service zu nutzen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

ACHTUNG:

SCHÜTZEN SIE DIESES GERÄT VOR REGEN UND FEUCHTIGKEIT, DAMIT ES NICHT IN BRAND GERÄT ODER EIN KURZSCHLUSS ENTSTEHT.

Diese Videokamera sollte nur mit 12 V Gleichstrom betrieben werden.

VORSICHT:

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen und Brandgefahr, verwenden Sie keine andere Spannungsversorgung.

HINWEIS

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen sollte das Gehäuse nicht entfernt werden. Das Gerät enthält keine von Laien reparierbaren Einzelteile. Reparaturen nur von einem qualifizierten Kundendienst ausführen lassen.

Bei Aufnahme der "monumentalen" Szenen (wie der Hochzeit) führen Sie Prüfungsaufnahmen aus und überprüfen Sie, daß die aufgenommenen Bild und Ton normal sind. Die Fehlaufnahme wegen der Störungen der Videokamera, des Videorekorders und der Videokassettenband kann nicht entschädigt werden.

VIDEO-NORM

Diese Kamera produziert PAL-Typ Videosignale. Geräte anderer Normen können nicht an die Kamera angeschlossen werden. Sollten Schwierigkeiten beim Anschluß und Gebrauch mit einem Videorekorder auftreten, so wenden Sie sich bitte an die autorisierte JVC-Servicestelle oder die JVC-Serviceabteilung.

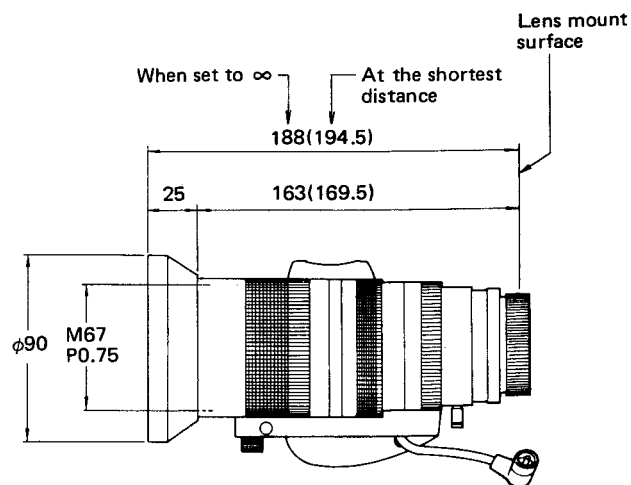
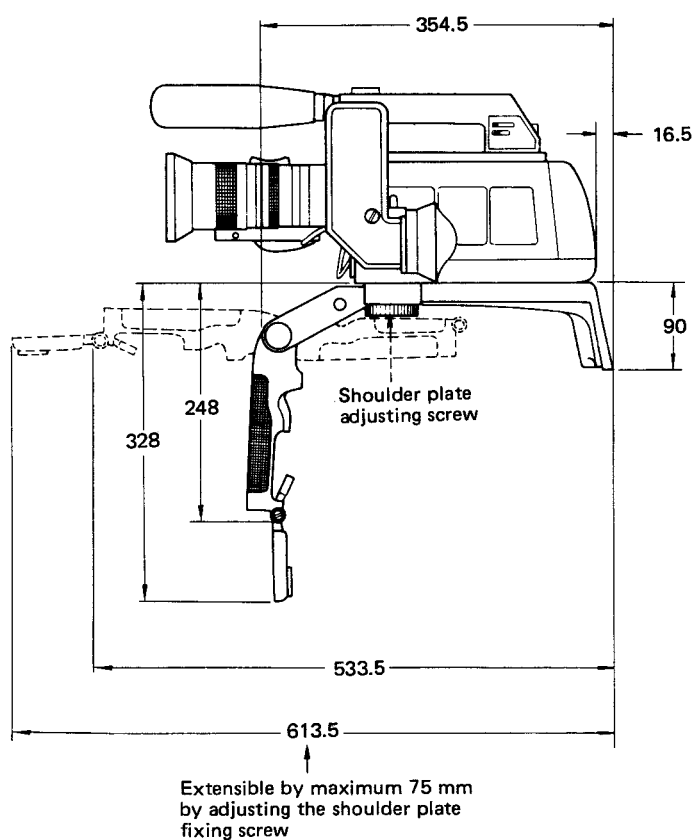
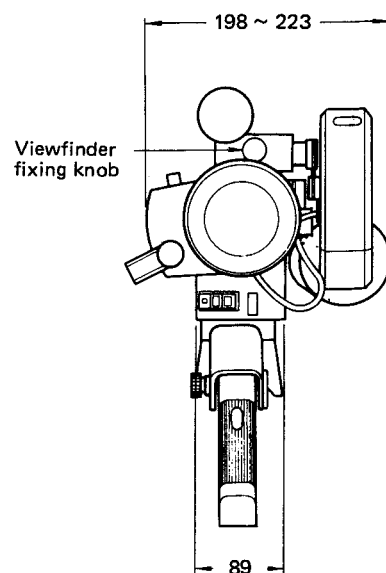
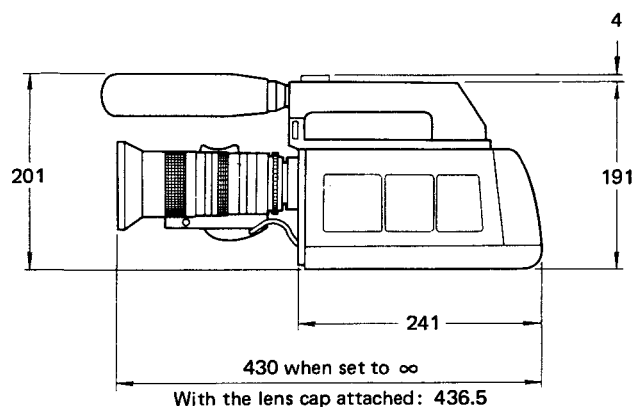
INHALT

KENNZEICHEN	2G
VORSICHTSMASSNAHMEN	2G
PFLEGE	2G
BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	3G
VORBEREITUNG	5G
ANSCHLÜSSE	8G
BEDIENUNG	9G
SCHARFE FARBEN	19G
STÖRUNGSSUCHE	24G
STANDARDKOMPONENTEN UND ZUBEHÖRTEILE	24G
TECHNISCHE DATEN	26G
ABMESSUNGEN	26G

— Spezielles —

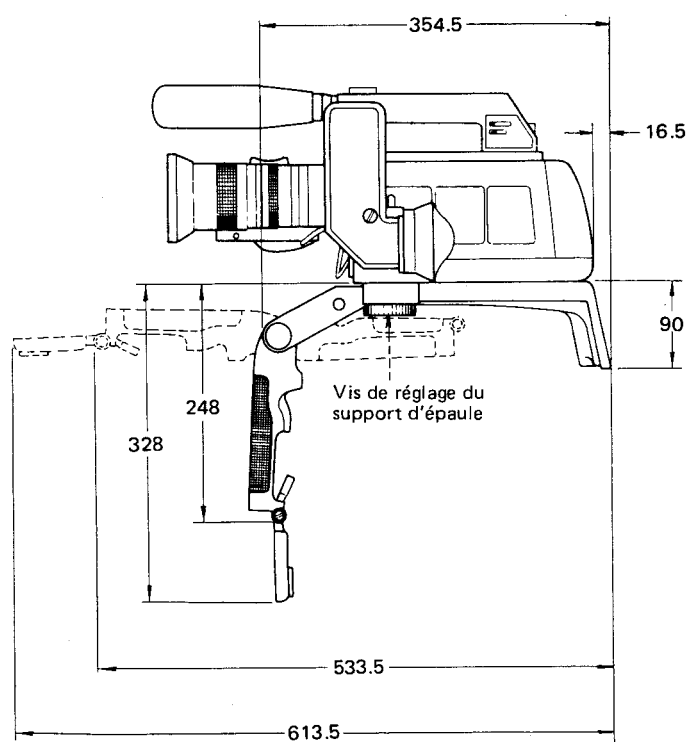
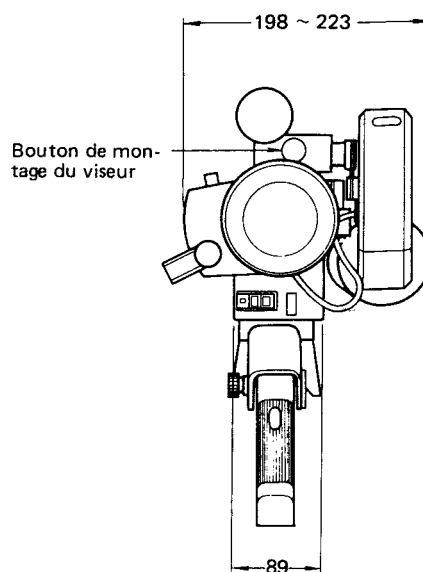
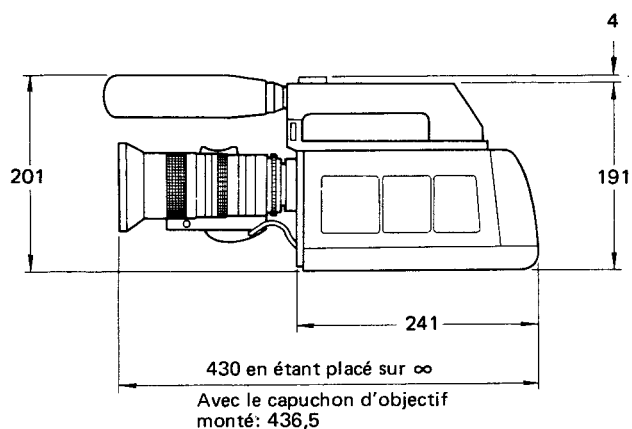
Hinweis zum Objektiv austausch	5G
Hinweis zum Auswechseln des Zoommikrofons	7G
WEISSBALANCEABGLEICH	10G
BEDIENUNG DES VERSTÄRKUNGSWAHL-SCHALTERS	12G
BEDIENUNG DES RICHTFÄHIGKEITSSCHALTERS UND DES DÄMPFUNGSREGLERS	11G
Tonaufnahme	13G
Anzeigen im elektronischen Sucher	15G
Beziehung zwischen VTR-Schalter und der Anzeigen im elektronischen Sucher	15G
Polaritätsschalter für VTR-Start/Pausebetrieb	16G
Batteriewarnreglung	16G
Makroaufnahme	16G
Zusammenstellen eines Videoalbums	17G
Hinweise zur Wiedergabeüberwachung	17G
Verlängerungskabel und Umwandlungsstecker	18G
INNENAUFNAHME	19G
Beleuchtung	19G
AUSSENAUFNAHME	20G
GN-C80E SYNCHRONIZATION-KOPPLER	21G
REGELWIDERSTÄNDE AUF DER KAMERAUNTERSEITE	21G
HELLIGKEITSTABELLE	22G
BELEUCHTUNGS-FARBTEMPERATURTABELLE	23G

DIMENSIONS

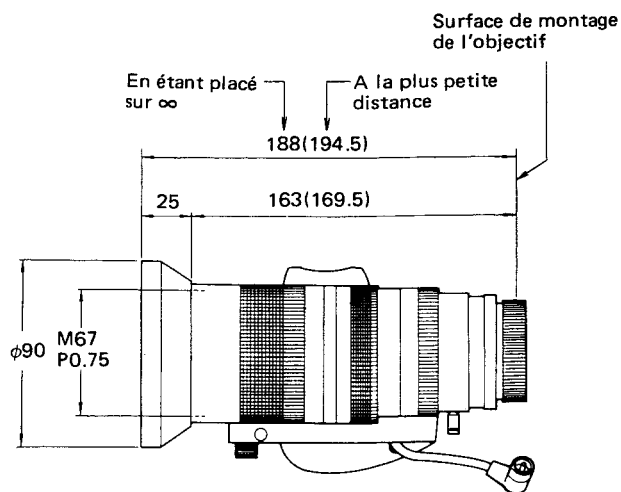


(Unit: mm)

DIMENSIONS



Peut être allongée à 75 mm maximum en réglant la vis de réglage du support d'épaule



(Unité: mm)